3 1761 11649058 2

Digitized by the Internet Archive
in 2023 with funding from
University of Toronto

https://archive.org/details/31761116490582

CA1
TA56
-A55

# The St. Lawrence Seaway Authority

# Administration de la voie maritime du Saint-Laurent

1967

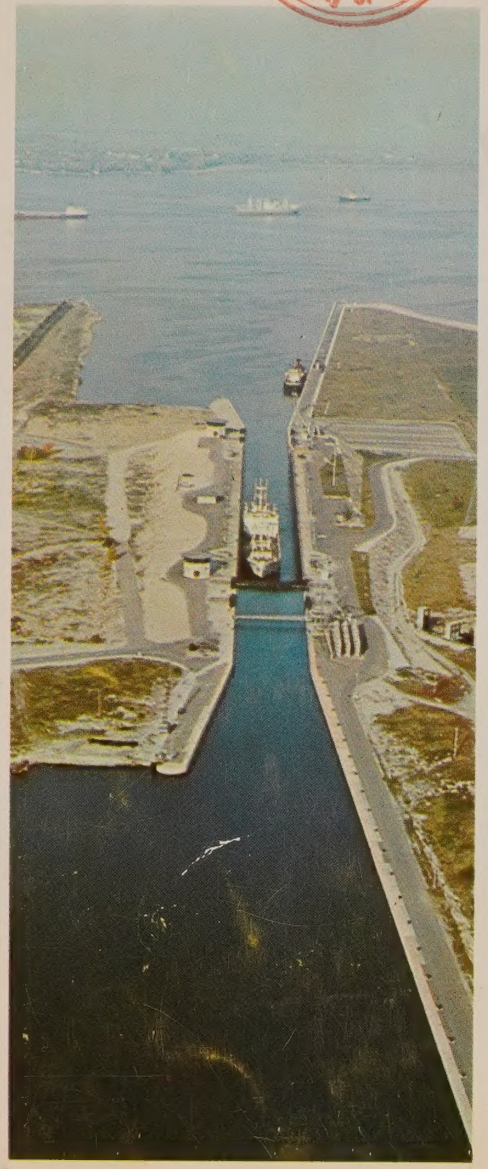
Annual Report

Rapport annuel

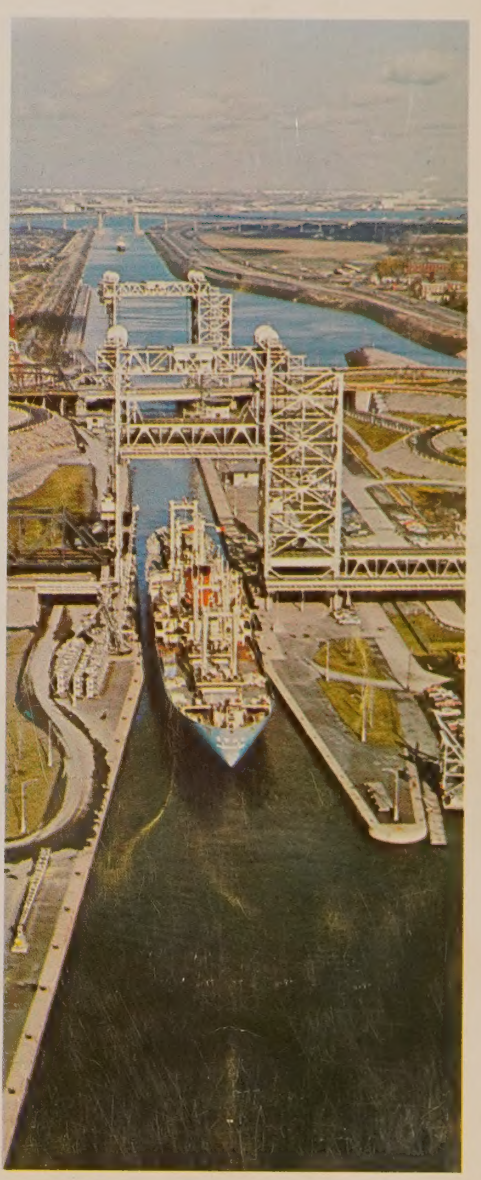
LIBRARY
JUN 28 1968
University of Toronto

Government
Publications









Contents


| | |
|---|---|
| Executive Officers | 1 |
| The President's Message | 2 |
| Highlights of the Year | 4 |
| The Year in brief | 8 |
| Financial Review | 9 |
| Finance | 10 |
| Statistics | 12 |
| "To the Heart of a Continent" | 13 |
| Map of the Seaway | 20-21 |
| Financial Statements | 29-40 |
| The Auditor General's Report | 30 |


Répertoire


| | |
|---|---|
| Personnel de direction | 1 |
| Le message du président | 3 |
| Faits saillants de l'année | 4 |
| Sommaire de l'année | 8 |
| Sommaire financier | 9 |
| Activité financière | 11 |
| Statistiques | 12 |
| "Jusqu'au coeur d'un continent" | 13 |
| Carte de la voie maritime | 20-21 |
| Etats financiers | 29-40 |
| Rapport du vérificateur général des comptes | 31 |


Additional copies of this report are available from the St. Lawrence Seaway Authority, 112 Kent Street, Ottawa 4, Canada; (catalogue No. TS1-1967), price 50¢.

On peut se procurer des exemplaires supplémentaires de ce rapport (numéro de catalogue TS1-1967), au prix de 50¢. pièce, en s'adressant à l'Administration de la voie maritime du Saint-Laurent, 112 rue Kent, Ottawa 4, Canada.

The Traffic Report 1967, (catalogue No. TS2-2/1967), price 75¢., and the Seaway Handbook, containing circulars and regulations for transit of the Seaway (catalogue No. TS2-164), price $5.00 are available from the Queen's Printer, Ottawa, Canada, and Canadian Government Bookshops.

Le rapport sur le traffic de la voie maritime 1967 (numèro de catalogue TS2-2/1967), au prix de 75¢. pièce, ainsi que le Manuel de la voie maritime (numéro de catalogue TS2-164F), au prix de $5.00 pièce, sont disponibles chez l'imprimeur de la Reine à Ottawa, et dans les librairies du gouvernement fédéral.

# The St. Lawrence Seaway Authority

# Administration de la voie maritime du Saint-Laurent

## Executive Officers / Personnel de direction

| | | |
|---|---|---|
| President | Pierre Camu | Président |
| Vice-President | Peter E. R. Malcolm | Vice-président |
| Member | Delmer E. Taylor | Membre |
| Director of Operations | R. J. Burnside | Directeur de l'exploitation |
| Counsel | J. T. Carvell | Avocat-conseil |
| Chief Engineer | W. R. Mackay | Ingénieur en chef |
| Director of Finance and Accounting | J. M. Martin | Directeur des finances et de la comptabilité |
| Director of Construction | W. A. O'Neil | Directeur de la construction |
| Director of Administration | T. J. Quigg | Directeur de l'administration |
| Director of Economics and Research | G. V. N. Sainsbury | Directeur des études économiques et des recherches |
| Secretary | L. E. Béland | Secrétaire |
| Director, Eastern Region | R. E. Bélanger | Directeur, région de l'Est |
| Director, Western Region | A. M. Luce | Directeur, région de l'Ouest |

Government Publications

## Offices / Bureaux

| | | |
|---|---|---|
| Head Office | Place de Ville, 112 Kent St., Ottawa 4, Ontario | Siège social |
| Cornwall Headquarters | Corner of Pitt & Second Sts., Cornwall, Ontario | Bureaux de Cornwall |
| Eastern Region | Ecluse de Saint-Lambert, Saint-Lambert, Québec | Région de l'Est |
| Western Region | 508 Glendale Avenue, St. Catharines, Ontario | Région de l'Ouest |
| Engineering Headquarters | 5250, rue Ferrier, Montréal 9e, Québec | Division du génie, bureau central |
| Welland Project | 508 Glendale Avenue, St. Catharines, Ontario. | Projet de Welland |

# The President's Message

March 31, 1968.

The Honourable Paul T. Hellyer,
Minister of Transport,
Ottawa.

Dear Sir:

The St. Lawrence Seaway Authority submits the annual report for the year 1967.

This report reviews the ninth season of operation of the Seaway between Montreal and Lake Erie and includes the operation of non-toll canals administered by the Authority. The season of navigation opened on April 1 on the Welland section and on April 7 on the Montreal-Lake Ontario section. Both closed on December 15.

Cargo tonnage decreased by approximately 10 per cent from the records set in 1966 in both sections of the Seaway, due largely to a decrease in wheat sales and a five-week shipping strike.

In the spring of 1967, negotiations with the United States culminated in an agreement concerning the level and sharing of tolls that was reflected by an exchange of notes between the two countries. The agreement provides for the continuance of the existing schedule of tolls on the Montreal-Lake Ontario section of the Seaway, with an increase in Canada's share of these tolls from 71 to 73 per cent. The sufficiency and division of these tolls is subject to review at the expiry of the 1970 navigation season at the request of either the Canadian or the United States Seaway entity.

The agreement also provides for lockage fees on the Welland section. These fees, amounting to $20.00 per lockage, were applied at the beginning of the 1967 season. They will increase by $20.00 yearly increments to $100.00 per lockage in 1971. Rate reductions are provided for partial and in-ballast transits.

The total toll income of the Authority was $17.3 million, the same as in 1966. In 1967, however, this included $0.9 million lockage charges which were not levied in 1966. The decline in toll income from the Montreal-Lake Ontario section was $0.9 million, which would have been greater had it not been for the increase in the Canadian share of tolls.

In 1967, the combined net operating profit of the two sections of the Seaway, before interest, was $3.7 million compared with $3.3 million in 1966. The combined net loss exceeded the comparable 1966 figure of $13.28 million by $50,000.00.

Work began in the spring on a new eight-mile channel to replace a narrow and winding part of the Welland section that now bisects the City of Welland. The new channel, 350 feet wide compared to 192 in the old will contribute to safer and easier passage of vessels. On June 9, the Minister of Transport for Canada and the Secretary of Transportation for the United States attended ceremonies marking the start of this project. Contracts were awarded for the excavation of 2.6 miles of the new channel, involving approximately 15,000,000 cubic yards.

Extensive studies continued during the year on plans for a possible new alignment of the Welland section below the Niagara escarpment between Thorold and Lake Ontario, involving larger locks and a wider channel.

A further section of the Lachine Canal, 0.66 miles in length was closed to navigation on September 7, 1967. Together with the section closed in 1965, this makes a total of 1.43 miles of the 8.74 mile canal which is now closed to navigation. Studies are continuing on the feasibility of closing the Lachine and Cornwall Canals to navigation.

As part of the land improvement program, the appearance of the entrance to the Seaway was improved substantially in the spring of 1967.

During the past year, the "group" approach to the solution of management problems was introduced within the organization. This dynamic concept is intended to complement the traditional line and staff arrangements and make it possible to deal more effectively with complex problems involving different areas of expertise. So far, three of these groups have been formed at a senior level to concentrate on major aspects of Seaway activities, including operations, construction and management.

Memories of the 1959 opening of the Seaway by Her Majesty Queen Elizabeth II were brought back in July when Her Majesty, accompanied by Prince Philip, again travelled the Seaway from Montreal to Kingston in the Royal Yacht "Britannia".



Pierre Camu,
President.

# Le message du président

Le 31 mars 1968.

L'honorable Paul T. Hellyer,
Ministre des Transports,
Ottawa.

Monsieur le Ministre,

L'Administration de la voie maritime du Saint-Laurent présente son rapport annuel pour l'année 1967.

Ce rapport porte sur la neuvième saison d'exploitation de la voie maritime entre Montréal et le lac Érié, ainsi que sur l'exploitation des canaux non soumis au péage qui relèvent de l'Administration. La saison de navigation a débuté le 1er avril dans la section de Welland, et le 7 avril dans celle de Montréal au lac Ontario; elle s'est terminée le 15 décembre dans les deux sections.

Le tonnage des cargaisons dans les deux sections de la voie maritime a été d'environ 10 p. 100 inférieur aux chiffres records atteints en 1966; résultat causé surtout par la diminution des ventes de blé et la grève des transports maritimes qui a duré cinq semaines.

Au printemps de 1967, des pourparlers entamés avec les États-Unis ont mené à un accord relativement au niveau et au partage des péages perçus, accord qui donna lieu à un échange de notes entre les deux pays. L'accord prévoit le maintien des taux de péages actuels pour la section de Montréal au lac Ontario de la voie maritime; il stipule de plus que la part des péages revenant au Canada passe de 71 à 73 p. 100. A la fin de la saison de navigation de 1970 et, à la demande soit de l'organisme canadien soit de l'organisme américain de la voie maritime, la suffisance des péages et leur partage pourront faire l'objet d'une revision.

L'accord pourvoit aussi à des droits d'éclusage pour la section de Welland. Ces droits de $20 par éclusage, entrés en vigueur au début de la saison 1967, augmenteront de $20 par an, jusqu'à concurrence de $100 par éclusage en 1971. Des réductions de taux sont prévues à l'égard des transits partiels ou sur lest.

Le revenu global de l'Administration en provenance des péages s'est établi à 17.3 millions de dollars, c'est-à-dire au même chiffre qu'en 1966. Toutefois, en 1967, cette somme comprenait un montant de $900,000 en droits d'éclusage, droits qui n'avaient pas été perçus en 1966. Les revenus provenant des péages perçus dans la section de Montréal au lac Ontario ont subi une diminution de $900,000 et cette diminution aurait été d'autant plus considérable si la part des péages revenant au Canada n'avait pas été majorée.

En 1967, le bénéfice net combiné d'exploitation des deux sections de la voie maritime avant provision pour intérêts, a été de 3.7 millions de dollars comparativement à 3.3 millions en 1966. La perte nette combinée a dépassé de $50,000 le chiffre comparatif de 13.28 millions atteint en 1966.

Au printemps, des travaux ont débuté en vue d'aménager un nouveau chenal de huit milles, appelé à remplacer le tronçon étroit et sinueux du Canal Welland qui traverse actuellement la ville de Welland. Le nouveau chenal mesurera 350 pieds de largeur comparativement aux 192 pieds de l'ancien et permettra aux navires de circuler avec plus de facilité et de sûreté. Le 9 juin, le ministre des Transports du Canada et le secrétaire des Transports des États-Unis ont participé à des cérémonies marquant la mise en chantier du projet. Jusqu'à date, des contrats ont été adjugés pour l'excavation de 2.6 milles du nouveau chenal, soit d'environ 15 millions de verges cubes.

On a poursuivi des études approfondies durant l'année visant à la possibilité de modifier le tracé de la section de Welland en aval de l'escarpement de la Niagara, entre Thorold et le lac Ontario, y compris la construction de plus grandes écluses et d'un chenal plus large.

Une section de plus du canal de Lachine, longue de 0.66 mille, a été fermée à la navigation le 7 septembre 1967. Avec la section fermée en 1965, le canal dont la longueur totale est de 8.74 milles, est maintenant fermé à la navigation sur un parcours de 1.43 milles. Des études se continuent sur la possibilité de terminer toute navigation sur le canal de Lachine aussi bien que celui de Cornwall.

Poursuivant son programme d'embellissement des sites, l'Administration a amélioré le paysage d'ensemble de l'entrée de la voie maritime au printemps de 1967.

Au cours de l'année, on s'est attaqué aux problèmes de gestion en appliquant la méthode de colloques en groupes au sein de l'organisme. Ce concept dynamique complète l'organisation traditionnelle de personnel fonctionnel et de personnel organique et permet de traiter avec plus d'efficacité les problèmes complexes impliquant différents domaines d'expertise. Jusqu'ici, on a formé trois de ces groupes à un niveau supérieur; ils concentreront leurs efforts sur les aspects les plus importants de l'activité de la voie maritime, notamment les opérations, la construction et la gestion.

L'inauguration de la voie maritime présidée par la reine Elizabeth II en 1959 nous a été rappelée en juillet l'an dernier lorsque sa majesté, en compagnie du prince Philip, remontait la voie maritime depuis Montréal jusqu'à Kingston, à bord du yacht royal BRITANNIA.

Le Président,



Pierre Camu.

# Highlights of the year

The season of navigation opened on April 1 on the Welland section and on April 7 on the Montreal-Lake Ontario section of the Seaway. Favourable weather conditions allowed the Montreal-Lake Ontario section to remain open until December 15 when both sections were closed. While there was a reduction in traffic due largely to a decrease in wheat sales and a five-week shipping strike, 1967 was a year of improvement in service to Seaway users.

A total of 44.0 million tons of cargo transited the Montreal-Lake Ontario section and 52.8 million tons the Welland section, a decrease from the 1966 record season of 10.6 and 10.9 per cent respectively. While not up to 1966 levels, bulk cargoes continued to dominate traffic, amounting to 38.0 million tons or 86.5 per cent of the Montreal-Lake Ontario traffic and 47.7 million tons or 90.4 per cent of the Welland traffic. Iron ore was again the most important single bulk commodity with 16.4 million tons on the Montreal-Lake Ontario section and 16.5 million tons on the Welland. Wheat, the second largest item, accounted for 6.8 million tons of the Montreal-Lake Ontario traffic and 7.3 million tons of the Welland traffic. Coal also ranked as a major commodity with 1.1 million tons moving through the Montreal-Lake Ontario section and 8.6 million tons through the Welland. Other bulk cargoes carried on the Seaway in important quantities were corn, fuel oil, barley and soybeans.

# Faits saillants de l'année

La saison de navigation débuta le 1er avril dans la section de Welland et le 7 avril dans la section de Montréal au lac Ontario de la voie maritime. Des conditions météorologiques favorables ont permis aux deux sections de demeurer en opération jusqu'au 15 décembre. Au cours de l'année, une diminution des ventes de blé et une grève maritime d'une durée de cinq semaines furent les principales causes de la réduction qu'a subi le trafic. D'autre part, l'année 1967 a été marquée par une amélioration sensible des facilités assurées aux utilisateurs de la voie maritime.

Un total de 44.0 millions de tonnes de marchandises a transité la section de Montréal au lac Ontario et un total de 52.8 millions de tonnes, celle de Welland, ce qui représente une diminution de 10.6 et de 10.9 p. 100 respectivement par rapport aux sommets sans précédent de la saison de 1966. Bien qu'inférieures aux niveaux de 1966, les cargaisons en vrac ont continué de dominer le trafic et ont atteint 38.0 millions de tonnes, soit 86.5 p. 100 du trafic de la section de Montréal au lac Ontario, et 47.7 millions de tonnes, soit 90.4 p. 100 du trafic de la section de Welland. Encore une fois, le minerai de fer a constitué le vrac le plus considérable, 16.4 millions de tonnes ayant été transportées dans la section de Montréal au lac Ontario et 16.5 millions de tonnes dans la section de Welland. En seconde place vient le blé qui a contribué 6.8 millions de tonnes au trafic de la section de Montréal au lac Ontario et 7.3 millions de tonnes à celui de la section de Welland. Le charbon aussi s'est rangé parmi les denrées principales puisque 1.1 millions de tonnes ont franchi la section de Montréal au lac Ontario et 8.6 millions de tonnes la section de Welland. D'autres vracs transportés en quantités considérables dans la voie maritime ont été le maïs, le mazout, l'orge et les graines de soya.

At the Lakehead (Fort William and Port Arthur), wheat is loaded for shipment overseas via the Seaway.

Au Lakehead (Fort-William et Port-Arthur), un navire s'approvisionne de blé pour expédition outre-mer via la voie maritime.



1967 recorded the greatest general cargo tonnage in the history of the Seaway, amounting to 6.0 million tons in the Montreal-Lake Ontario section and 5.0 million tons in the Welland section, an increase of 8.6 and 6.7 per cent respectively over 1966. Iron and steel products alone accounted for 3.3 million tons, an increase of 16.3 per cent.

The new dock built by the City of Valleyfield, in collaboration with the Federal Department of Public Works,

L'année 1967 a enregistré le plus fort tonnage de marchandises diverses de l'histoire de la voie maritime, les quantités ayant été de 6 millions de tonnes dans la section de Montréal au lac Ontario et de 5.0 millions de tonnes dans la section de Welland, soit des augmentations respectives de 8.6 et de 6.7 p. 100 par rapport à l'année 1966. Les produits de fer et d'acier à eux

contributed to Seaway traffic in 1967. Some 200,000 tons of phosphate were unloaded to be converted into fertilizer. Valleyfield industries shipped 50,000 tons of goods, varying from tires to alcoholic beverages.

Economies of scale continued to dictate a trend towards larger vessels in the Seaway. Ships increased in average length from 287 feet in 1959 to 436 feet in 1967 in the Montreal-Lake Ontario section and from 341 feet to 473 feet in the Welland section. The 730-ft Canadian lakers "Feux Follets", "Richelieu", "Canadian Century" and "Senneville" entered the Seaway for the first time in 1967. Several 600-ft-and-over ocean vessels also made their first voyage into the system, amongst them the "Texaco-Mississippi", the "Timna", the "Hermine", the "Alida-Gorthon", the "Carmen", the "Grand Pride", the "Grand Trust" and the "Northern Eagle". In addition to economies of scale for the shipper, these large vessels contribute substantially to the ability of the Seaway to handle increased tonnages.

Another factor in adding to Seaway capacity was the increase in July 1967 of the maximum permissible vessel draft from 25'6" to 25'9". This increase makes it possible for larger vessels to carry an additional 300 tons of cargo per passage. The draft, which was 25'0" in 1959, is being carefully watched with a view to increasing it whenever water levels and safety permit.

seuls ont atteint le chiffre de 3.3 millions de tonnes, soit une augmentation de 16.3 p. 100.

Le nouveau bassin construit par la ville de Valleyfield, en collaboration avec le ministère fédéral des Travaux publics, a apporté sa contribution au trafic de la voie maritime en 1967. L'on y a déchargé 200,000 tonnes de phosphates destinées à être transformées en engrais. Les industries de Valleyfield ont également expédié 50,000 tonnes de marchandises, à partir des pneus jusqu'aux boissons alcooliques.

L'appas d'économies d'envergure a continué à imposer la tendance vers l'emploi dans la voie maritime de navires toujours plus grands. La longueur moyenne des navires a passé de 287 pieds en 1959 à 436 pieds en 1967 dans la section de Montréal au lac Ontario et de 341 pieds à 473 pieds dans la section de Welland. Le FEUX FOLLETS, le RICHELIEU, le CANADIAN CENTURY et le SENNEVILLE, navires canadiens des Grands lacs de 730 pieds de longueur, ont pénétré dans la voie maritime pour la première fois en 1967. Plusieurs navires océaniques d'une longueur de 600 pieds ou plus ont aussi effectué leur premier voyage dans le réseau, entre autres le TEXACO-MISSISSIPPI, le TIMNA, l'HERMINE, l'ALIDA-GORTHON, le CARMEN, le GRAND PRIDE, le GRAND TRUST et le NORTHERN EAGLE. En plus de permettre à l'expéditeur de réaliser des économies d'envergure, ces grands navires contribuent à accroître le potentiel du tonnage dans la voie maritime.

Un autre élément qui a accru la capacité de la voie maritime a été la permission accordée en juillet 1967 de porter le tirant d'eau maximum de 25 pieds et 6 pouces à 25 pieds et 9 pouces. Cet accroissement de tirant d'eau permet aux navires de plus fortes

An interesting feature of traffic in 1967 was the extraordinary volume of pleasure craft generated by Expo '67 in Montreal. Over 5,600 used the system during the year with as many as 180 transits of the St. Lambert Lock in a single day. By means of computer analysis, a forecast was made of pleasure craft traffic by the day of the month. Special arrangements were then made to accommodate these craft and to avoid delays to commercial navigation.

The total work force of the Authority amounted to 1,749 permanent employees at the year end. The collective agreement with the Canadian Brotherhood of Railway, Transport and General Workers, representing the employees of the Authority, expired December 31, 1967. Collective bargaining negotiations were in progress at the end of the year.

On June 9, opening ceremonies were held to mark the beginning of the construction of a new channel to bypass the City of Welland, which is scheduled for completion in 1972. Railway and highway traffic will cross the new channel by means of tunnels. The highway tunnels will be built in co-operation with the Department of Highways of the Province of Ontario. The total material to be excavated for the new channel and tunnels will exceed 50,000,000 cubic yards. Consultants have been retained to develop an overall plan for the landscaping of the disposal areas.

dimensions de transporter jusqu'à 300 tonnes de marchandises de plus par passage. Le tirant d'eau admissible qui était de 25 pieds en 1959 fait l'objet d'une surveillance continue en vue de l'augmenter chaque fois que le niveau des eaux et la sécurité le permettent.

Un fait intéressant du trafic en 1967 a été le nombre extraordinaire d'embarcations de plaisance que l'Expo '67 a attiré à Montréal. Plus de 5,600 de ces embarcations ont utilisé le réseau durant l'année et on a compté jusqu'à 180 transits dans l'écluse de Saint-Lambert en une seule journée. L'analyse à l'ordinateur a permis de prévoir le trafic des embarcations de plaisance pour chaque jour du mois. On a ensuite pris des dispositions spéciales en vue de recevoir ces embarcations tout en évitant les retards à la navigation commerciale.

Le personnel de l'Administration comprenait 1,749 employés permanents au terme de l'année. La convention collective avec la Fraternité canadienne des cheminots et employés des transports et autres ouvriers, représentant les employés de l'Administration, expirait le 31 décembre 1967. Des négociations en vue de l'établissement d'une nouvelle convention collective étaient en cours à la fin de l'année.

Le 9 juin, des cérémonies ont marqué le début de la construction d'un nouveau chenal qui contournera la ville de Welland et dont la construction doit prendre fin en 1972. Les trains et les véhicules routiers franchiront alors le nouveau chenal par moyen de tunnels. Les tunnels routiers seront construits en collaboration avec le ministère de la voirie de l'Ontario. Le volume global des déblais à effectuer en vue de construire le nouveau chenal et les tunnels excédera 50 millions de verges cubes. On a demandé à des experts-conseils de mettre au point un plan général

Pleasure craft transiting the St. Lambert Lock on their way to Expo 67.



Construction on the Welland By-pass channel.



Greater service was provided to Seaway users through a number of improvements in the facilities. In the Montreal-Lake Ontario section, these included additional bollards and coping guards, timber and pneumatic fendering, radar and radio at the St. Louis and Valleyfield Bridges and radio and vessel-sensing devices at the Caughnawaga Bridge. The lock automation program was completed except for the St. Lambert Lock, where the bridge complex presents special problems.

In the Welland section, improvements included the installation of variable intensity lighting in the long reach, the construction of a transition wall fender above Lock 2, the installation of a vessel deflector structure at Bridge 3, the automation of Lock 3, and soft fendering of the entrance wall at the lower end of Lock 7.

The entrance to the Seaway was landscaped and a large permanent sign identifying the Seaway was erected at the lower end of the Victoria Bridge.

The most important improvement in Seaway procedures was in the area of traffic control. The 1967 season marked the first full year of the new traffic control centre on the Welland section. These procedures became operational in the summer of 1966, and were expanded during the non-navigation season of 1966-67 to include the lock and harbour areas of this section. Using closed-circuit television and telemetry, this control has improved the scheduling of vessels and has resulted in substantial reductions in lock-cycle and round-trip transit times. Having operated successfully throughout the year on the Welland section, it is being in-

troduced with further refinements and improvements to the Montreal-Lake Ontario section. The eastern traffic control centre will be located at Beauharnois and will include visual displays of traffic, auto-mechanical plotting, improved radio and radar equipment and weather reporting facilities. Plans were also approved for automated data collection equipment at the Beauharnois control centre, to be operational in 1968. This will include a small on-site computer to monitor vessel-sensing devices and lock-machinery operations.

The statistical requirements of traffic control in 1967 led to a review of the computer needs of the Authority and the selection of more advanced equipment with greater capacity. When it is completely operational in 1968, it will provide the normal administrative and accounting services, and the analysis of vessel movements and operational facilities at all locks to ensure optimum use of the Seaway system. This equipment is part of an overall plan to bring the reporting and operating system of the Montreal-Lake Ontario section and the Welland section to a common and integrated level.

Traffic forecasts were up-dated in 1967 and studies made of the effect of world trade conditions on the future traffic of the Seaway.

navires et les opérations de la machinerie des écluses.

Les exigences du contrôle de la circulation en 1967 dans le domaine de la statistique ont eu pour résultat d'amener la revue des besoins de l'Administration en ordinateurs et le choix d'un équipement plus perfectionné et de capacité plus grande. Lorsqu'il sera complètement en service en 1968, le centre assurera le traitement des données normales d'administration et de comptabilité ainsi que l'analyse des mouvements des navires et des installations d'exploitation à toutes les écluses. Ceci assurera l'emploi optimum de la voie maritime. L'installation de cet équipement fait partie d'un plan global destiné à amener au même niveau intégré le système de signalisation et d'exploitation de la section de Montréal au lac Ontario et de la section de Welland.

En 1967, les prévisions sur la circulation ont été mises à jour et des études ont été réalisées sur l'effet que pourra avoir les conditions du commerce mondial sur le trafic futur de la voie maritime.



Closed-circuit television and telemetry contribute to safety and decreased transit times.

La télévision en circuit fermé et la télémesure contribuent à accroître la sécurité et à réduire la durée des transits



# The year in brief

# Sommaire de l'année

| | 1967 | 1966 | Variation (%) | |
|---|---|---|---|---|
| **Montreal-Lake Ontario Section** | | | | **Section de Montréal au lac Ontario** |
| Total number of transits | 6,921 | 7,341 | — 5.7 | Nombre total de transits |
| Total cargo tonnage | 44,028,638 | 49,249,358 | —10.6 | Tonnage total des cargaisons |
| Average cargo tonnage per transit | 6,362 | 6,709 | — 5.2 | Tonnage moyen des cargaisons par transit |
| *Total toll revenue in $ | 22,349,788 | 24,334,362 | — 8.2 | Total des péages, en dollars* |
| Average toll revenue per transit in $ | 3,229 | 3,315 | — 2.6 | Moyenne des péages par transit, en dollars |
| ****Welland Section** | | | | **Section de Welland**** |
| Total number of transits | 7,437 | 8,714 | —14.7 | Nombre total de transits |
| Total cargo tonnage | 52,809,414 | 59,271,666 | —10.9 | Tonnage des cargaisons |
| Average cargo tonnage per transit | 7,101 | 6,802 | + 4.4 | Tonnage moyen des cargaisons par transit |
| Total lockage revenue $ | 913,275 | — | — | Total des droits d'éclusage (dollars) |
| Average lockage revenue per transit $ | 123 | — | — | Moyenne des droits d'éclusage par transit (dollars) |
| **Traffic Composition** | | | | **Composition du trafic** |
| **Montreal-Lake Ontario (Local)** | | | | **Montréal au lac Ontario (Local)** |
| Transits | 2,166 | 2,119 | + 2.2 | Transits |
| Total cargo | 6,005,957 | 6,627,342 | — 9.4 | Total des cargaisons |
| **Welland (Local)** | | | | **Welland (Local)** |
| Transits | 2,682 | 3,492 | —23.2 | Transits |
| Total cargo | 15,074,085 | 17,503,918 | —13.9 | Total des cargaisons |
| **Through Traffic** | | | | **Trafic d'entier parcours** |
| Transits | 4,755 | 5,222 | — 9.0 | Transits |
| Total cargo | 39,843,414 | 42,809,177 | — 6.9 | Total des cargaisons |

*Includes both Canadian and U.S. revenues.

**Tolls suspended on Welland Section, July 18, 1962.
Lockage fees introduced April 1, 1967.

*Comprend la part des péages revenant au Canada et aux États-Unis.

**Péages sur le canal de Welland suspendus le 18 juillet 1962.
Droits d'éclusage mis en vigueur le 1er avril 1967.

# Financial Review

# Sommaire financier

| | 1967 | 1966 | Variation | |
|---|---|---|---|---|
| **Montreal-Lake Ontario Section** | | | | **Section de Montréal au lac Ontario** |
| Income | $ 17,290,813 | $ 18,333,014 | —$ 1,042,201 | Recettes |
| Operating expenses and replacement provision | 5,842,444 | 5,253,258 | + 589,186 | Dépenses d'exploitation et montant prévu pour le remplacement |
| Net operating income | 11,448,369 | 13,079,756 | — 1,631,387 | Recettes nettes d'exploitation |
| Deduct interest on loans | 16,556,314 | 16,302,905 | + 253,409 | Moins les intérêts sur les emprunts |
| Net loss for the year | $ ( 5,107,945) | $ ( 3,223,149) | +$ (1,884,796) | Perte nette de l'année |
| **Welland Section** | | | | **Section de Welland** |
| Income | $ 2,093,949 | $ 1,063,104 | +$ 1,030,845 | Recettes |
| Operating expenses | 10,275,507 | 11,112,295 | — 836,788 | Dépenses d'exploitation |
| Net operating loss | ( 8,181,558) | (10,049,191) | — 1,867,633 | Perte nette d'exploitation |
| Add interest on loans | 43,211 | 9,768 | + 33,443 | Plus les intérêts sur les emprunts |
| Net loss for the year | $ ( 8,224,769) | $ (10,058,959) | —$ 1,834,190 | Perte nette de l'année |
| **Combined Results** | | | | **Sections combinées** |
| Income | $ 19,384,762 | $ 19,396,118 | —$ 11,356 | Recettes |
| Operating expenses and replacement provision | 16,117,951 | 16,365,553 | — 247,602 | Dépenses d'exploitation et montant prévu pour le remplacement |
| Net operating income | 3,266,811 | 3,030,565 | + 236,246 | Recettes nettes d'exploitation |
| Deduct interest on loans | 16,599,525 | 16,312,673 | + 286,852 | Moins les intérêts sur les emprunts |
| Net loss for the year | $ (13,332,714) | $ (13,282,108) | +$ 50,606 | Perte nette de l'année |

The financial statements of the Authority as at December 31, 1967, and the Auditor General's report thereon will be found on pages 29 to 40 of this Report. The Authority's source of funds and their use during the year are summarized in the following statement:

| | (millions of $) | | |
|---|---|---|---|
| | Montreal-Lake Ontario Section | Welland Section | Total |
| **Balance of Funds — 1st January 1967** | | | |
| Net current assets (liabilities) | $ 7.3 | $(2.5) | $ 4.8 |
| **Net Receipts of Funds From Government of Canada** | | | |
| Loans | 2.8 | 16.8 | 19.6 |
| Parliamentary appropriations — deficit votes | — | 17.4 | 17.4 |
| **From Operations** | | | |
| Profit before interest | 11.4 | — | 11.4 |
| Replacement provision | .9 | — | .9 |
| Miscellaneous | — | .1 | .1 |
| | 15.1 | 34.3 | 49.4 |
| | $22.4 | $31.8 | $54.2 |
| **Funds Expended For** | | | |
| Capital assets — gross additions | $ 3.3 | $16.9 | $20.2 |
| Repayment of temporary advances | — | 9.5 | 9.5 |
| Loss before interest | — | 8.2 | 8.2 |
| Payment of interest | 10.9 | — | 10.9 |
| | 14.2 | 34.6 | 48.8 |
| **Balance of Funds — 31st December 1967** | | | |
| Net current assets (liabilities) | 8.2 | (2.8) | (5.4) |
| | $22.4 | $31.8 | $54.2 |

The level of tolls on the Montreal-Lake Ontario Section was unchanged in 1967. However, at $16.4 million, income of the Section declined by $0.9 million from 1966. The decline in tolls income was mitigated by the increase from 71% to 73% in the Canadian share of tolls levied on this Section and also by an increase in general cargo tonnage of 9% over 1966 levels. This cargo bears a toll of 90¢ per ton which is 2¼ times greater than the 40¢ toll levied on bulk cargo. The average revenue to Canada per ton of cargo was 37.15¢ in 1967 compared with 35.09¢ in 1966.

Payrolls and employee benefit costs continue to be the Authority's major operating expense item. For the Montreal-Lake Ontario Section this cost, in both 1967 and 1966, was about 70% of total expenses (other than replacement provision). Payroll costs attributable to this Section in 1967 were $3.5 million compared with $3.0 million in 1966, an increase of 15%. A substantial portion of this increase related to increases in rates under the 1966 labour agreement. In terms of cargo handled, payroll costs were 7.88¢ per ton in 1967 compared with 6.13¢ in 1966.

The 1967 net operating income of the Section was $11.4 million out of which $10.9 million was remitted to the government against the Authority's liability for loan interest. At the year end, accumulated loan interest payable in respect of the Section totalled $53.45 million, an increase of $5.73 million during the year.

Accumulated deficit of the Montreal-Lake Ontario Section at the end of 1967 stood at $50.7 million, an increase of $5.1 million since the end of 1966.

Capital expenditures of $3.3 million included $0.9 million for land acquisition in anticipation of future expansion requirements and $1.9 million on ice control works at the St. Lambert and Cote Ste. Catherine locks.

After 4½ years of toll-free operation, 1967 saw the introduction of a lockage charge on the Welland Section of the Seaway. Revenue from this source amounted to $926,000.

Excluding major maintenance of $1.9 million largely undertaken as part of a continuing programme to prevent traffic congestion, the cost of operating the Welland Section in 1967 was $8.4 million compared with $7.8 million for 1966. Almost the entire increase in cost ($570,000) is attributable to increases in payroll costs which represented 75% (1966 — 73%) of costs other than major maintenance.

Excluding interest during construction of $1 million, capital expenditures on the Welland Section amounted to $16.9 million. Of this total $4.9 million represented land expropriation settlements and $11.7 million represented construction and engineering costs largely in connection with the Welland By-Pass.

Les états financiers de l'Administration au 31 décembre 1967 et le rapport de l'Auditeur général s'y rapportant sont donnés aux pages 29 à 40 du présent rapport. Les sources de recettes de l'Administration et l'affectation de ces recettes durant l'année sont indiquées dans le tableau ci-dessous:

(en millions de dollars)

| | Section de Montréal au lac Ontario | Section de Welland | Total |
|---|---|---|---|
| **Solde des fonds au 1er janvier 1967** | | | |
| Disponibilités (exigibilités) nettes | $ 7.3 | $(2.5) | $ 4.8 |
| **Recettes nettes** | | | |
| **Du gouvernement du Canada** | | | |
| Emprunts | 2.8 | 16.8 | 19.6 |
| Crédit voté par le parlement crédit pour déficit | — | 17.4 | 17.4 |
| **D'exploitation** | | | |
| Bénéfice avant provision pour intérêts | 11.4 | — | 11.4 |
| Réserve pour renouvellement | .9 | — | .9 |
| Divers | — | .1 | .1 |
| | 15.1 | 34.3 | 49.4 |
| | $22.4 | $31.8 | $54.2 |
| **Dépenses** | | | |
| Immobilisations — additions brutes | $ 3.3 | $16.9 | $20.2 |
| Remboursement des avances temporaires | — | 9.5 | 9.5 |
| Perte avant provision pour intérêts | — | 8.2 | 8.2 |
| Paiement des intérêts | 10.9 | — | 10.9 |
| | 14.2 | 34.6 | 48.8 |
| **Solde des Fonds au 31 décembre 1967** | | | |
| Disponibilités (exigibilités) nettes | 8.2 | (2.8) | (5.4) |
| | $22.4 | $31.8 | $54.2 |

Le taux des péages pour la section de Montréal au lac Ontario est demeuré le même au cours de 1967. Toutefois, le revenu de 16.4 millions de dollars perçu dans cette section a été de 0.9 millions inférieur à celui de 1966. La diminution du revenu des péages a été atténuée par deux circonstances: la part revenant au Canada des péages perçus dans cette section a été portée de 71 p. 100 à 73 p. 100 et le tonnage des marchandises diverses a subi une augmentation de 9 p. 100 par rapport aux niveaux de 1966. Les marchandises diverses sont soumises à un péage de 90¢ la tonne, soit deux fois et un quart autant que le taux de 40¢ perçu sur les marchandises en vrac. Les recettes moyennes revenant au Canada ont été de 37.15¢ la tonne de marchandises en 1967 comparativement à 35.09¢ en 1966.

Les salaires et le coût des prestations au compte des employés restent le principal poste de dépense au chapitre de l'exploitation. Dans le cas de la section de Montréal au lac Ontario, ce poste constitue, tant en 1967 qu'en 1966, environ 70 p. 100 des dépenses totales (autres que la réserve pour renouvellement). Le coût des salaires imputable à cette section en 1967 a été de 3.5 millions de dollars comparativement à 3.0 millions en 1966, soit une augmentation de 15 p. 100. Une tranche importante de cet accroissement avait trait aux augmentations des taux effectuées en vertu de la convention de 1966 sur la main-d'oeuvre. Relativement aux marchandises manutentionnées, le coût des salaires en 1967 a été de 7.88¢ la tonne comparativement à 6.13¢ en 1966.

En 1967, le revenu net d'exploitation de la section a été de 11.4 millions de dollars et sur cette somme le montant de 10.9 millions a été remis au gouvernement pour éteindre les intérêts sur les emprunts faits par l'Administration. A la fin de l'année, l'accumulation des intérêts à verser sur les emprunts à l'égard de la section ont atteint un total de 53.45 millions, soit une augmentation de 5.73 millions durant l'année.

A la fin de 1967, le déficit accumulé de la section de Montréal au lac Ontario s'élevait à 50.7 millions de dollars soit une augmentation de 5.1 millions depuis la fin de 1966.

Les dépenses en immobilisations ont atteint 3.3 millions de dollars, y compris $900,000 pour l'acquisition de terrains en prévision des aménagements futurs et 1.9 millions pour des ouvrages de contrôle des glaces aux écluses de Saint-Lambert et de Côte Sainte-Catherine.

Après quatre années et demie d'exploitation sans péage, des frais d'éclusage furent établis en 1967 dans la section de Welland de la voie maritime. Les recettes en provenance de cette source se sont élevées à $926,000.

Si l'on exclut la somme de 1.9 millions de dollars affectée aux principaux travaux d'entretien entrepris dans le cadre d'un programme continu destiné à empêcher la congestion de la circulation, les frais d'exploitation de la section de Welland en 1967 se sont élevés à 8.4 millions comparativement à 7.8 millions en 1966. Presque toute l'augmentation ($570,000) est attribuable à des hausses de salaires qui ont représenté 75 p. 100 (73 p. 100 en 1966) des frais autres que ceux des grands travaux d'entretien.

Si l'on exclut l'intérêt d'un million de dollars durant la construction, les dépenses en immobilisations dans la section de Welland se sont élevées à 16.9 millions. Sur ce chiffre, le règlement des expropriations de terrains se portait à 4.9 millions tandis que la construction et les études techniques ont coûté 11.7 millions, les deux sommes étant relatives au chenal qui doit contourner la ville de Welland.

## Statistical Summary
(figures in millions)

## Sommaire statistique
(montants en millions)

| Montreal-Lake Ontario | 1959* | 1960 | 1961 | 1962 | 1963 | 1964 | 1965 | 1966 | 1967 | Montréal au lac Ontario |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cargo — tons | 20.6 | 20.3 | 23.4 | 25.6 | 30.9 | 39.3 | 43.4 | 49.2 | 44.0 | Cargaisons — tonnes |
| Revenue in $ | 7.4 | 7.3 | 8.2 | 9.2 | 11.2 | 14.2 | 16.1 | 18.3 | 17.3 | Recettes en dollars |
| Expenses in $ † | 2.1 | 2.8 | 3.2 | 3.8 | 4.0 | 4.2 | 4.4 | 5.2 | 5.9 | Frais en dollars |
| Net operating profit in $ | 5.3 | 4.5 | 5.0 | 5.4 | 7.2 | 10.0 | 11.7 | 13.1 | 11.4 | Profit net d'exploitation en dollars |
| Interest in $ | 7.4 | 11.5 | 12.7 | 13.8 | 14.7 | 15.5 | 15.8 | 16.3 | 16.5 | Intérêt en dollars |
| Loss for year in $ | 2.1 | 7.0 | 7.7 | 8.4 | 7.5 | 5.5 | 4.1 | 3.2 | 5.1 | Perte de l'année en dollars |
| Debt at year-end in $ ‡ | 283.4 | 300.6 | 321.2 | 337.1 | 356.7 | 362.8 | 370.8 | 375.2 | 383.6 | Dette à la fin de l'année en dollars |

* Operating expenses and interest are for nine months.
† Reflecting 1965 retroactive adjustment to replacement provision.
‡ Debt equals borrowings plus deferred interest.

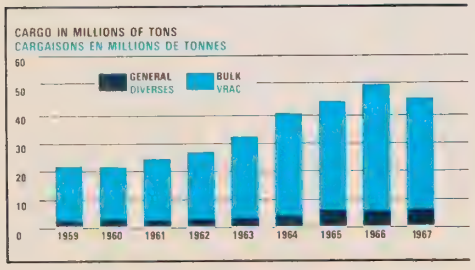
* Frais d'exploitation et intérêts pour neuf mois.
† Reflète l'ajustement rétroactif apporté, en 1965, à la provision pour renouvellement.
‡ La dette égale les emprunts plus les intérêts différés.

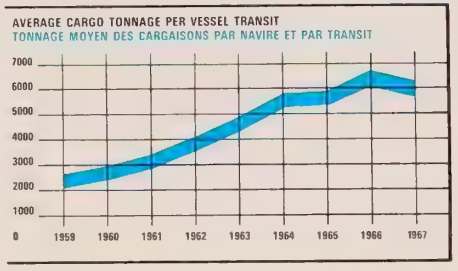
| Welland | 1959* | 1960 | 1961 | 1962 | 1963 | 1964 | 1965 | 1966 | 1967 | Welland |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cargo — tons | 27.5 | 29.2 | 31.5 | 35.4 | 41.2 | 51.4 | 53.4 | 59.3 | 52.8 | Cargaisons — tonnes |
| Revenue in $ † | 1.8 | 2.0 | 2.2 | 1.4 | 0.8 | 0.9 | 0.8 | 1.1 | 2.1 | Recettes en dollars |
| Expenses in $ | 2.4 | 3.7 | 4.6 | 4.4 | 4.9 | 6.3 | 8.9 | 11.2 | 10.3 | Frais en dollars |
| Net operating loss in $ | 0.6 | 1.7 | 2.4 | 3.0 | 4.1 | 5.4 | 8.1 | 10.1 | 8.2 | Perte nette d'exploitation en dollars |
| Interest in $ | 0.7 | 1.2 | 1.5 | 1.8 | 2.1 | 2.6 | 0.1 | — | — | Intérêt en dollars |
| Loss for year in $ | 1.3 | 2.9 | 3.9 | 4.8 | 6.2 | 8.0 | 8.2 | 10.1 | 8.2 | Perte de l'année en dollars |
| Debt at year-end in $ | 25.3 | 29.7 | 32.4 | 33.0 | 40.0 | 43.6 | 53.6 | 80.2 | 98.1 | Dette à la fin de l'année en dollars |

* Operating expenses and interest are for nine months.
† Welland Canal tolls were suspended on July 18th, 1962. A lockage charge was introduced in 1967.

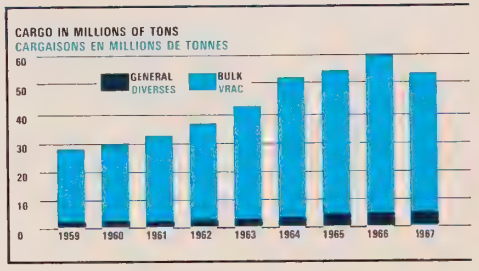
* Frais d'exploitation et intérêts pour neuf mois.
† Les péages dans le canal de Welland furent suspendus le 18 juillet 1962. Des droits d'éclusage furent mis en vigueur en 1967.

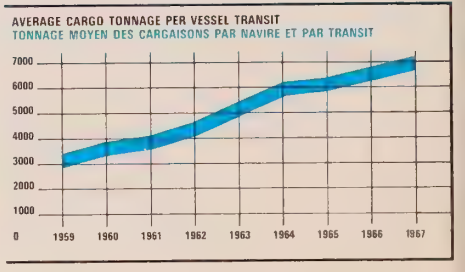
### Montreal-Lake Ontario Section
### Section de Montréal au lac Ontario




### Welland Section
### Section de Welland





The Iroquois Lock of the present St. Lawrence Seaway.

L'écluse d'Iroquois, partie de la présente voie maritime du Saint-Laurent

Port Colborne entrance to the Welland Canal, about 1899.

L'entrée du canal de Welland à Port Colborne, environ 1899

# To the Heart of a Continent

The natural waterway formed by the St. Lawrence River, the Great Lakes and their connecting channels stretches more than 2,300 miles from the Atlantic Ocean to the heartland of North America. Many generations of human effort have, however, been required to transform this bounty of nature into an effective artery of transportation.

The evolutionary process has been gradual but persistent, and with the completion of the present Seaway system in 1959, the waterway has become an important international trade route. It has had a marked effect on the commerce of many nations, and in particular on the daily lives of the sixty-one million persons who inhabit the 1,285,000 square miles of its adjacent land.

# Jusqu'au coeur d'un continent

La voie navigable naturelle formée par le fleuve Saint-Laurent, les Grands lacs et les voies qui les relient s'étend sur plus de 2,300 milles depuis l'océan Atlantique jusqu'au coeur de l'Amérique du Nord. Mais il a fallu, toutefois, les efforts de maintes générations pour transformer ce don de la nature en voie efficace de transport.

Le processus d'évolution fut progressif mais continu et, avec l'achèvement en 1959 de l'actuelle voie maritime, cette artère navigable devint un important carrefour de commerce international. Elle a eu d'importantes répercussions sur le commerce de nombreux pays, et, en particulier, sur la vie quotidienne des 61 millions de personnes qui habitent les 1,285,000 milles carrés de ses régions limitrophes.

A fortified trading post of the French regime in Canada

Une station de commerce fortifiée lors du régime français au Canada.



## The Wilderness yields an Empire

When the St. Lawrence River was first explored by Cartier on his second voyage to the New World in 1535, the Lachine Rapids, a few miles past Montreal, proved to be an impassable barrier. Further upriver even more tumultuous waters greeted later explorers. Between Lake Ontario and Lake Erie, the 326-foot drop on the Niagara River ruled out any movement by natural waterway between the two lakes; and in the Upper Lakes, St. Mary's Falls blocked water transportation into Lake Superior. In 1608, Samuel de Champlain led other Frenchmen in founding Quebec, the first permanent settlement on the banks of the St. Lawrence, and there began a commercial activity in furs which quickly grew into a trading empire.

## In the Footsteps of the Voyageurs

The business in beaver skins paved the way to settlement and exploration. In the course of his travels to Lake Huron, Frontenac established a number of forts, Nicolet discovered Lake Michigan, LaSalle went up the Lakes, past Niagara, into the Allegheny and Ohio, travelled to the Gulf of Mexico and laid claim to Louisiana. Joliet and Father Marquette went on to Green Bay, Wisconsin and the Mississippi. Radisson and DesGroseillers paddled west the length of Lake Michigan, went into Illinois and brought back the first reports of the Upper Mississippi River.

## La brousse cède un empire

Lorsque Jacques Cartier explora le fleuve Saint-Laurent au cours de son second voyage au nouveau monde en 1535, les rapides de Lachine, à quelques milles de Montréal, se révélèrent un obstacle infranchissable. Des eaux encore plus tumultueuses en amont du fleuve accueillirent les explorateurs qui vinrent par la suite. Entre le lac Ontario et le lac Érié, la chute de 326 pieds du Niagara empêchait toute circulation entre les deux lacs par la voie maritime naturelle; dans la région des lacs d'amont, la chute de Sainte-Marie interdisait les transports par eau vers le lac Supérieur. En 1608, Samuel de Champlain à la tête d'un autre groupe de Français, vint fonder Québec, premier établissement permanent sur les rives du Saint-Laurent, et là naquit un commerce des fourrures qui devint rapidement un empire commercial.

The concept of canals on the St. Lawrence to improve upon nature had originated as early as 1680 in the mind of Dollier de Casson, Superior of the Sulpicians in Montreal. By the early 1700's, work had begun to provide a canal with an average 3-foot depth between Lake St. Louis and Montreal. In 1780, a series of small locks 40 feet long, 6 feet wide and 2½ feet deep were put in operation between Lake St. Louis and Lake St. Francis.

The first navigation works on the St. Lawrence made their appearance in 1825, with the completion of the Lachine Canal comprising seven locks, 100 feet long, 20 feet wide and 5 feet deep, to by-pass the Lachine Rapids. Some fifteen years later, the Long Sault Rapids were circumvented with the building of the Cornwall Canal.

Goods now leaving Montreal moved by bateau or Durham boat to Kingston from where they were transferred to schooners for the trip to Queenston; then they were carried by road portage to Chippawa, and finally by schooner again to their destination. The cost of shipping a barrel of rum from Montreal to Kingston varied between $3.00 and $3.50, and rates for other goods were established in relation to this standard item. As the fur trade expanded, transportation demanded larger ships and these in turn were built to carry a wider variety of trade goods. As always, the enlargement of canals produced larger and finally maximum-sized vessels which in turn required another enlargement of the canals.

## Sur les traces des voyageurs

Le commerce des peaux de castors ouvrit la voie à l'exploration, et à la colonisation. Au cours de ses voyages jusqu'au Lac Huron, Frontenac installa un certain nombre de forts. D'autre part, Nicolet découvrit le lac Michigan, La Salle remonta les lacs au delà du Niagara, jusqu'à l'Alleghany et l'Ohio, poursuivit sa route jusqu'au golfe du Mexique et réclama la Louisiane. Joliet et le Père Marquette se rendirent jusqu'à Green Bay, puis jusqu'au Wisconsin et au Mississipi. Radisson et Des Groseillers remontèrent en canot vers l'ouest le long des rives du lac Michigan, atteignirent l'Illinois et ramenèrent les premiers renseignements sur la partie supérieure du fleuve Mississipi.

La conception de canaux sur le fleuve Saint-Laurent pour faciliter la navigation avait dès 1680 germé dans l'esprit de Dollier de Casson, supérieur des Sulpiciens à Montréal. Toutefois, les travaux ne furent mis en marche qu'au début des années 1700 avec la création d'un canal d'une profondeur moyenne de 3 pieds qui reliait le lac Saint-Louis à Montréal. En 1780, une série de petites écluses de 40 pieds de long, 6 de large, et profondes de 2½ pieds, furent mises en service entre les lacs Saint-Louis et Saint-François.

A voyageur canoe shooting the rapids.

Un canot de voyageurs sautant les rapides.



## Building of the Larger Canals

With the union of Upper and Lower Canada in 1841, a broader financial base permitted the Government to invest in larger scale transportation facilities and an active canal construction program was embarked upon. The Beauharnois Canal, built in 1845, made it possible for vessels to avoid the Soulanges Rapids, and the navigational difficulties created by the series of rapids between Long Sault and Prescott were overcome by 1847 with the opening of the Williamsburg Canal system. During this period also, the original Lachine Canal was widened and deepened and by the middle of the nineteenth century the principal natural obstacles to transportation on the St. Lawrence had all been surmounted by man-made waterways.

Efforts to by-pass the falls at Niagara had gone on concurrently with the work on the St. Lawrence River and the first Welland Canal, begun in 1824, was opened in 1829. The canal, 27½ miles in length, contained forty wooden locks measuring 110 feet in length, 22 feet in width and 8 feet in depth. The original depth was increased to 9 feet by 1850 with the construction of the second Welland Canal and the number of locks reduced to twenty-seven, each built of cut stone and with a length of 150 feet and width of 26½ feet. In 1855, when the State of Michigan completed a canal around the St. Mary's Falls at Sault Ste. Marie, a navigable waterway with a minimum depth of 9 feet was available from the Atlantic Ocean to Lake Superior.

The Report of the Royal Commission on Canals in 1871, recommended a deeper draft system with uniform dimensions for all locks on the St. Lawrence and Welland sections and prompted the Federal Government to embark once again on a canal building program. The new locks opened in 1883 at the Lachine Canal were 270 feet in length and 45 feet in width and these dimensions became the standard for the waterway as a whole. In 1899, the Soulanges Canal replaced the old Beauharnois Canal between Lake St. Louis and Lake St. Francis. Improvements to the Cornwall Canal and the Williamsburg Canals in 1904 completed the new 14-foot system on the St. Lawrence — a system which was not to be replaced for over fifty years.

The third Welland Canal was begun in 1873 and finished in 1887. It consisted of twenty-six stone locks of the same size as those then being built on the Montreal-Lake Ontario section — 270 feet in length, 45 feet in width with a depth of 14 feet. When the river section was completed in 1904, a second St. Lawrence-Great Lakes system had come into operation, providing a channel with a minimum depth of 14 feet from Montreal to the Lakehead. Three large U.S. locks together with a single Canadian lock had been built at Sault Ste. Marie between 1887 and 1895.

The present Welland Canal is the fourth to be built across the Niagara escarpment. Construction began in 1913 and one lock was substantially complete by 1916, when activities were stopped by World War I. Building resumed shortly after the war's end, but it was not until 1932 that the canal was completed. The new canal reduced the number of locks from the previous twenty-six to eight, with

Getting ready for the portage of canoes and goods.

Les préparatifs pour le portage des canots et des marchandises.



Les premiers ouvrages de navigation sur le Saint-Laurent furent réalisés en 1825 avec l'achèvement du canal de Lachine, qui comportait sept écluses de 100 pieds de long, 20 de large, et profondes de 5 pieds, et permettait de contourner les rapides de Lachine. Une quinzaine d'années plus tard, on réussissait à contourner les rapides du Long Sault grâce à la construction du canal de Cornwall.

A l'époque, les marchandises expédiées de Montréal étaient acheminées par chaland ou par bateau Durham jusqu'à Kingston, et de là elles étaient transbordées sur des goélettes pour le voyage jusqu'à Queenston; elles étaient ensuite transportées par portage routier jusqu'à Chippawa et finalement à nouveau par goélette jusqu'à leur destination. Le coût du transport d'un tonneau de rhum entre Montréal et Kingston variait de $3 à $3.50, et les taux pour les autres marchandises étaient établis en fonction de cet article standard. Au fur et à mesure que le commerce des fourrures se développa, leur transport nécessita de plus grands navires, et ces navires à leur tour furent construits pour transporter une plus grande variété de marchandises négociées. Comme toujours, l'agrandissement des canaux amena la construction de navires plus grands et, finalement, de navires d'une taille maximum qui nécessitèrent un nouvel agrandissement des canaux.

Early canal excavation at Montreal.

Excavation d'un des premiers canaux à Montréal



Opening of the first Welland Canal, November 27th, 1829.

Inauguration du premier canal de Welland le 27 novembre 1829



The Lower Beauharnois Lock under construction.

L'écluse aval de Beauharnois en construction



minimum dimensions of 859 feet in length, 80 feet in width and with 30 feet of water over the sills and 25 feet in the reaches.

The opening of the fourth Welland produced a waterway system which was unbalanced in the sense that ships built to take full advantage of the new Welland Canal dimensions were cut off from the Atlantic by the smaller sized canals in the St. Lawrence section. As a result the largest and most efficient of the lake ships were obliged to trans-ship their cargoes at the eastern end of Lake Ontario, while through-passage in the system was limited to so-called "canallers" and small ocean ships drawing less than 14 feet of water. This situation prevailed until the opening of the deep waterway on the St. Lawrence in 1959.

## Des canaux de plus grande envergure

Avec l'union du Haut et du Bas-Canada en 1841, une plus grande assise financière permit au gouvernement d'investir à une grande échelle dans les moyens de transport, et un énergique programme de construction de canaux fut entrepris. Le canal de Beauharnois, réalisé en 1845, permit aux navires d'éviter les rapides de Soulanges, et les difficultés de navigation que suscitait la série de rapides entre le Long Sault et Prescott furent surmontées avec l'ouverture, en 1847, du réseau de canaux de Williamsburg. C'est également au cours de cette période que le premier canal de Lachine fut élargi et approfondi et, vers le milieu du dix-neuvième siècle, les principaux obstacles naturels à la navigation sur le Saint-Laurent avaient été surmontés grâce à la création par l'homme de voies navigables.

Les tentatives de contourner les chutes du Niagara s'étaient poursuivies conjointement avec les travaux le long du fleuve Saint-Laurent, et le premier canal de Welland, commencé en 1824 fut ouvert à la circulation en 1829. Ce canal, d'une longueur de 27½ milles, comportait 40 écluses en bois, de 110 pieds de long, 22 de large et d'une profondeur de 8 pieds. Avec la construction du second canal, en 1850, cette profondeur fut portée à 9 pieds et on ramena à 27 le nombre des écluses qui furent faites de pierre taillée, et mesuraient 150 pieds de long et 26½ de large. Lorsque l'État de Michigan termina, en 1855, un canal pour contourner les chutes de Sainte-Marie à Sault Sainte-Marie, une voie navigable d'une profondeur minimum de 9 pieds était utilisable de la côte atlantique au lac Supérieur.

The International Section of the St. Lawrence Seaway.

La section internationale de la voie martime du Saint-Laurent.



## A Dream Fulfilled

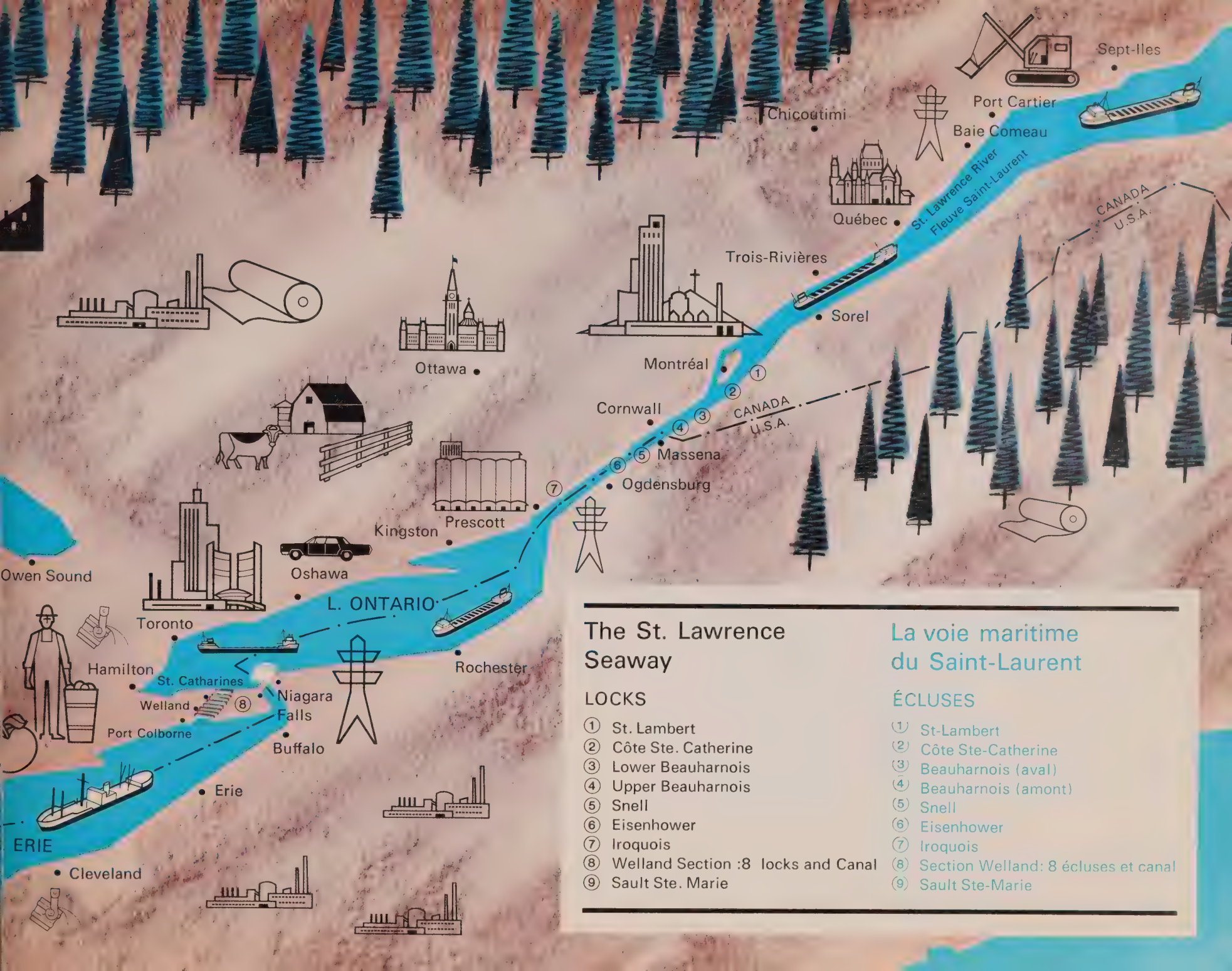
Public interest in the construction of a deep waterway on the St. Lawrence was evidenced in both Canada and the United States before the turn of the century. In 1895, the two Governments appointed a Deep Waterway Commission to study the project and the Commission reported in favour of it in 1897.

More than fifty years of study and debate followed the Commission's recommendation before joint action to implement the Deep Waterway project was achieved. Canada took the initiative in December 1951, when the Federal Government passed an act to establish The St. Lawrence Seaway Authority for constructing, maintaining and operating, either wholly in Canada or in conjunction with the United States, a deep draft waterway between the Port of Montreal and Lake Erie.

En 1871, le rapport de la Commission royale sur les canaux, conseilla l'adoption d'un réseau à plus fort tirant d'eau avec les mêmes dimensions pour toutes les écluses sur les sections du Saint-Laurent et de Welland, et convia le gouvernement fédéral à entreprendre un nouveau programme de construction de canaux. Les nouvelles écluses ouvertes en 1883 sur le canal de Lachine mesuraient 270 pieds de long et 45 de large; ces dimensions furent adoptées comme normes pour l'ensemble des voies navigables. En 1899, le canal de Soulanges remplaça l'ancien canal de Beauharnois entre les lacs Saint-Louis et Saint-François En 1904, les améliorations apportées aux canaux de Cornwall et de Williams burg complétèrent le nouveau réseau de 14 pieds sur le Saint-Laurent; ce réseau ne devait pas être remplacé avant plus de cinquante ans.

Le troisième canal de Welland fut commencé en 1873 et terminé en 1887. Il comprenait vingt-six écluses en pierre ayant les mêmes dimensions que celles construites le long de la section entre Montréal et le lac


Port Arthur
Fort William
CANADA
U.S.A.
Duluth
Superior
L. SUPERIOR
CANADA
U.S.A.
Sault Ste. Marie
Marquette
9
CANADA
U.S.A.
L. HURON
Minneapolis
St. Paul
Green Bay
L. MICHIGAN
Muskegon
Bay City
Milwaukee
Grand Rapids
Port Huron
Sarnia
Detroit
Windsor
Chicago
South Bend
Gary
Toledo




## The St. Lawrence Seaway

### LOCKS

① St. Lambert
② Côte Ste. Catherine
③ Lower Beauharnois
④ Upper Beauharnois
⑤ Snell
⑥ Eisenhower
⑦ Iroquois
⑧ Welland Section :8 locks and Canal
⑨ Sault Ste. Marie

## La voie maritime du Saint-Laurent

### ÉCLUSES

① St-Lambert
② Côte Ste-Catherine
③ Beauharnois (aval)
④ Beauharnois (amont)
⑤ Snell
⑥ Eisenhower
⑦ Iroquois
⑧ Section Welland: 8 écluses et canal
⑨ Sault Ste-Marie

Negotiations took into account not only navigation, but also the joint harnessing of the power potential offered by the available 160-foot drop in the International Section of the St. Lawrence River. A separate treaty pertaining to this development was signed and ratified in 1950. In May 1954, the United States Congress passed the Wiley-Dondero Act authorizing an American agency to build the navigation facilities required in United States territory in the International Rapids section of the St. Lawrence River. The joint venture, which had few parallels in history as a single project encompassing so many interrelated aspects of a continent's welfare, could now be realized. Canada and the United States both began construction in 1954. Five years later the project had been completed and through transit of the St. Lawrence began on April 25, 1959.

The locks built during this period on the St. Lawrence were 860 feet in length by 80 feet in width, almost identical in size to those which had been planned and designed for the Welland in the early 20th century. Five of the locks were built on the Canadian side of the river and two on the United States side. The minimum depth of the new section was 27 feet and the rest of the system, including the Welland and the connecting channels, was brought to this standard. By the early 1960's, 27 feet of water was available over the entire route from Montreal to Lake Superior and a third St. Lawrence-Great Lakes system, to be known as The St. Lawrence Seaway, had come into existence. At the same time, the maximum-sized vessel capable of negotiating the waterway increased from 140 feet with a cargo capacity of 750 tons in the original system,

Ontario: 270 pieds de long, 45 de large et 14 pieds de profondeur. Lorsque l'aménagement de la section du fleuve fut terminé en 1904, un second réseau allant du Saint-Laurent aux Grands lacs était mis en service, avec un chenal d'une profondeur minimum de 14 pieds entre Montréal et la tête des Lacs. Trois grandes écluses américaines, ainsi qu'une écluse canadienne, avaient été construites à Sault Sainte-Marie entre 1887 et 1895.

L'actuel canal de Welland est le quatrième à être construit pour contourner la falaise du Niagara. Sa construction commença en 1913 et une écluse était virtuellement terminée en 1916 lorsque les travaux furent arrêtés par la première guerre mondiale. Ils furent repris peu après la fin de la guerre, mais le canal ne fut terminé qu'en 1932. Le nouveau canal ramena de vingt-six à huit le nombre des écluses, dont les dimensions minimums étaient de 859 pieds de long, 80 de large, avec une profondeur de 30 pieds aux seuils et de 25 pieds dans les biefs.

L'ouverture du quatrième canal de Welland donna un réseau de voies navigables mal équilibré en ce sens que les navires construits pour utiliser à plein les dimensions de ce nouveau canal étaient coupés de l'Atlantique par les canaux de plus faibles dimensions dans la section du Saint-Laurent. Aussi, les plus gros et les plus rentables parmi les navires des lacs furent contraints de transborder leurs cargaisons à l'extrémité est du lac Ontario, tandis que seuls les navires construits spécialement pour naviguer dans les canaux et les petits océaniques d'un tirant d'eau inférieur à 14 pieds pouvaient emprunter tout le réseau. Cet état de choses dura jusqu'à l'ouverture de la voie maritime en eau profonde du Saint-Laurent en 1959.

Giant house movers transported homes to the new townsite of Ingleside.

Des maisons étaient transportées par machines géantes à la nouvelle ville de Ingleside.



to 255 feet in length with cargoes of 2,700 tons in the second system, while the present Seaway can handle ships of 730 feet, carrying cargoes of up to 28,000 tons.

New work on the Seaway itself represented an investment of $460 million of which Canada assumed $330 million for construction from Montreal to Lake Erie, and the United States $130 million for work in the International Section of the river. Development of the power at Cornwall-Massena cost approximately $600 million, in addition to the navigation facilities. While the sums devoted to the power project are being financed out of revenues from the sale of electricity, the cost of building, operating and maintaining the navigation works are to be recovered by tolls charged according to an established schedule.

## Un rêve se réalise

L'intérêt que suscitait parmi le public l'aménagement d'une voie navigable en eau profonde dans le Saint-Laurent était manifeste, tant au Canada qu'aux Etats-Unis, avant l'avènement du vingtième siècle. En 1895, les deux gouvernements constituèrent une Commission de la voie maritime pour étudier le projet, et en 1897 la Commission se prononça en faveur du projet.

Plus de cinquante années d'études et de discussions firent suite aux recommandations de la Commission avant que ne puisse être entreprise une action commune pour réaliser le projet de voie maritime. Le Canada prit l'initiative des opérations en décembre 1951, en faisant voter par le gouvernement fédéral une loi instituant l'Administration de la voie maritime du Saint-Laurent, chargée de la construction, de l'entretien et de l'exploitation d'une voie maritime en eau profonde entre le port de Montréal et le lac Érié, soit entièrement au sein du Canada, soit conjointement avec les États-Unis.

Les négociations portèrent non seulement sur la navigation, mais encore sur la mise en valeur commune de l'énergie en puissance représentée par la dénivellation de 160 pieds dans la partie internationale du fleuve Saint-Laurent. Un traité distinct relatif à cet aménagement fut signé et ratifié en 1950. En mai 1954, le congrès des États-Unis vota la Loi Wiley-Dondero autorisant un organisme américain à construire en territoire américain les ouvrages de navigation nécessaires dans la partie internationale des rapides du fleuve Saint-Laurent. Cette aventure commune, à laquelle peu d'entreprises dans l'histoire peuvent être comparées en tant que projet unique embrassant de si nombreux aspects intimement liés au bien-être d'un continent, allait enfin se réaliser. Le Canada et les États-Unis commencèrent la construction en 1954. Cinq ans plus tard les travaux étaient terminés et l'ensemble du Saint-Laurent fut ouvert à la navigation le 25 avril 1959.

Les écluses construites le long du Saint-Laurent pendant cette période mesurent 860 pieds de long sur 80 de large, soit à peu près les mêmes dimensions que celles conçues et réalisées pour le canal Welland au début du vingtième siècle. Cinq écluses furent construites dans la section canadienne du fleuve, et deux dans la partie américaine. La profondeur minimum de cette nouvelle section est de 27 pieds, et le reste du réseau, y compris le canal de Welland et les canaux de communication, fut porté à cette profondeur. Au début des années 1960, la profondeur du chenal était de 27 pieds sur toute la route de Montréal au lac Supérieur et un troisième réseau du Saint-Laurent aux Grands lacs, connu sous le nom de "voie maritime du Saint-Laurent" avait vu le jour. Parallèlement, la dimension maximum des navires pouvant traverser la voie navigable fut portée de 140 pieds avec une capacité de cargaison de 750 tonnes avec le premier réseau, à 255 pieds de long et 2,700 tonnes de cargaison avec le second réseau, tandis que l'actuelle voie maritime permet le passage de navires de 730 pieds de long avec une cargaison maximum de 28,000 tonnes.

Les nouveaux travaux sur la voie maritime proprement dite représentent un investissement de 460 millions de dollars, dont 330 millions à la

Construction of the Moses-Saunders power house.

Construction de la centrale d'énergie élec trique Moses-Saunders



Ships upbound and downbound in the Flight Locks of the present Welland Canal.

Navires franchissant dans les deux sens les écluses du présent canal de Welland



## Engineering Meets the Challenge

The task of building the St. Lawrence Seaway presented engineers, contractors and suppliers with a challenge seldom encountered: a coordinated project site spreading some 334 miles along the waterway from Montreal to Lake Erie.

The entrance channel to the Seaway begins just east of the Jacques Cartier Bridge which spans Montreal Harbour. The bridge was raised 80 feet to provide the required 120 foot clearance without any prolonged interruption to the vehicular traffic which totals about 17,000,000 cars per year. Two miles west of the Jacques Cartier Bridge the low level Victoria Bridge, carrying both rail and road traffic, could not be raised except at prohibitive cost; hence, two lift bridges were introduced with highway traffic lights directing vehicles to the lowered bridge. Between these two lift bridges, is the first lock of the Seaway, the St. Lambert Lock and from there the channel leads 11 miles through Laprairie Basin to the Cote Ste. Catherine Lock which is used by vessels to by-pass the Lachine Rapids and proceed on to a widening in the St. Lawrence River which is called Lake St. Louis. In 1967 a modern Provincial tourist and camp site was opened on Seaway land immediately beside the channel and lock at the foot of the Lachine Rapids. Where the river narrows again some 12 miles upstream from Cote Ste. Catherine, the Lower and Upper Beauharnois Locks were built. Together they provide the 82-foot lift using the Beauharnois Canal, built in 1932 for hydro-electric production, between Lake St. Louis and Lake St. Francis, which is the next major

charge du Canada pour les travaux de Montréal au lac Érié, et 130 millions à la charge des États-Unis pour les constructions dans le secteur international du fleuve. La mise en place de la centrale électrique à Cornwall-Massena a coûté environ 600 millions de dollars, en plus du coût des ouvrages de navigation. Le coût de la centrale électrique est amorti grâce aux recettes tirées de la vente de l'énergie électrique, mais le coût de la construction, de l'exploitation et de l'entretien des ouvrages de navigation doit être acquitté au moyen de péages suivant un barème fixé.

## La technique relève le défi

La construction de la voie maritime du Saint-Laurent constitua pour les ingénieurs, entrepreneurs et fournisseurs une gageure sans précédent: il s'agissait d'une entreprise coordonnée s'étendant sur un chantier de quelque 334 milles le long de la voie navigable, de Montréal au lac Érié.

Le chenal d'entrée dans la voie maritime commence exactement à l'est du pont Jacques Cartier qui enjambe le port de Montréal. Le pont a été surélevé de 80 pieds pour assurer un tirant d'air de 120 pieds, et ceci sans qu'il y ait eu interruption prolongée de la circulation automobile qui est de l'ordre de 17 millions de véhicules par an. A deux milles à l'ouest du pont Jacques Cartier, le pont Victoria, pont surbaissé qui sert à la fois à la circulation automobile et à la circulation ferroviaire, n'aurait pu être surélevé qu'à un coût prohibitif, d'où la construction de deux ponts levants dotés de feux de signalisation routière qui canalisent les véhicules vers le pont qui est abaissé. Entre ces

widening in the stream of the St. Lawrence River. The channel between the two locks, while being the shortest in the system, was constructed in an area of hard, abrasive Potsdam sandstone underlying shallow sub soil and had to be blasted free yard by yard. A four-lane tunnel to accommodate automobile traffic was constructed and the lower lift lock built directly above it. The $50,000,000.00 cost of the Beauharnois project makes this the most expensive mile of the entire Seaway.

At a point in the middle of Lake St. Francis, vessels cross the International Boundary and after only five miles reach the first of the two Seaway locks located in United States territory. The Bertrand H. Snell Lock provides a 45 foot lift into the Wiley-Dondero Canal. Two miles further on, the Dwight D. Eisenhower Lock with walls rising over a hundred feet, lifts vessels another 38 feet

deux ponts levants se trouve la première écluse de la voie maritime: l'écluse de Saint-Lambert, et de là le chenal mène, en passant par le bassin de Laprairie, à l'écluse de la Côte Sainte-Catherine 11 milles plus loin. Les navires utilisent cette dernière pour contourner les rapides de Lachine, puis se dirigent vers un élargissement du fleuve Saint-Laurent désigné lac Saint-Louis. En 1967, le gouvernement provincial ouvrit à l'intention des touristes un terrain de camping moderne sur le domaine de la voie maritime contigu au chenal et à l'écluse, aux pieds des rapides de Lachine. Les écluses d'amont et d'aval de Beauharnois furent construites à quelque 12 milles en amont de la Côte Sainte-Catherine, à l'endroit où le fleuve se rétrécit à nouveau. Ensemble, elles absorbent les 82 pieds de dénivellation du canal de Beauharnois, qui fut construit en 1932 entre les lacs Saint-Louis et Saint-François en vue de la production hydro-électrique, à l'endroit où le fleuve Saint-Laurent s'élargit à nouveau dans de notables proportions. Bien qu'il soit le plus court de tout le réseau, le chenal entre les deux écluses fut construit dans une région de grès de Potsdam dur et abrasif sous-jacent à un sol peu profond que l'on dut déblayer à la dynamite pied par pied. L'écluse d'aval fut construite directement au-dessus d'un tunnel à quatre voies routières. Le coût de l'entreprise de Beauharnois, qui s'est chiffré par 50 millions de dollars, en fait le plus dispendieux au mille de toute la voie maritime.

A un point situé au milieu du lac Saint-François, les navires franchissent la frontière internationale, et après cinq milles seulement atteignent la première des deux écluses situées en territoire américain. L'écluse Bertrand H. Snell compense une dénivellation

The Wiley-Dondero Canal. Le canal Wiley-Dondero



Open-pit mining of iron ore at Schefferville, Quebec

Extraction à ciel ouvert du minerai de fer à Schefferville (Qué.).



An open hearth furnace converts iron ore.

Convertissage du minerai de fer dans un four à sole



into Lake St. Lawrence, man-made pool feeding the Saunders-Moses power house between Cornwall, Canada and Massena, U.S.A. Here, as at Beauharnois, a major highway tunnel was required which also was constructed beneath the lock and leads to parklands and observation points along the St. Lawrence River. Upstream, a group of islands interfered with navigation and had to be sliced off and trimmed to size. Some islands disappeared completely, while whole new ones were created.

At the western end of Lake St. Lawrence, and once again in Canadian territory, the Iroquois Guard Lock was built, by-passing the Iroquois Control Dam and providing access to the Thousand Islands and the open waters of Lake Ontario.

## Power for Homes and Industry

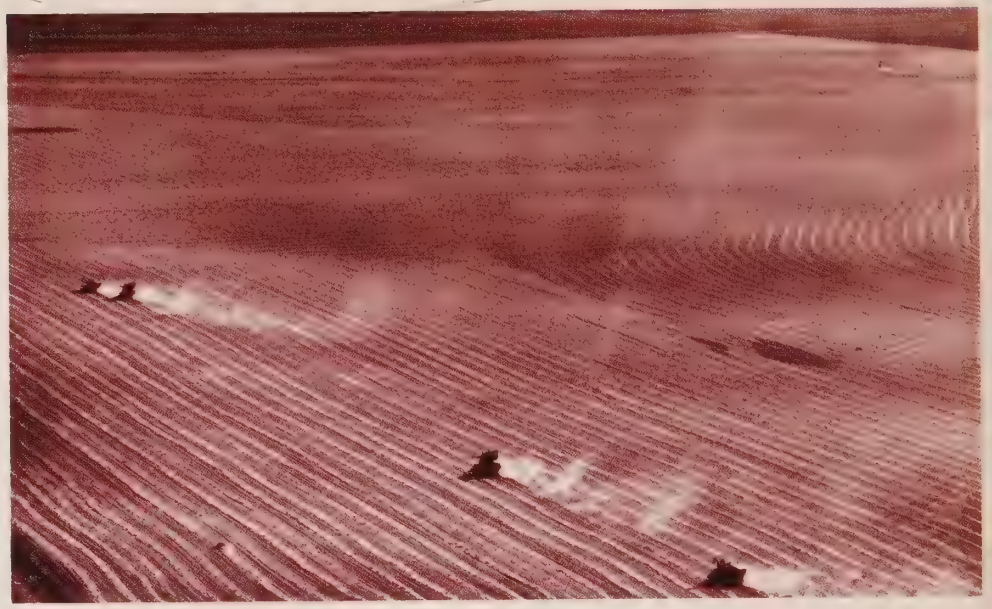
To meet the pressing need for more power, the harnessing of the water to provide 2.2 million horsepower of electricity in the International Rapids section of the St. Lawrence was begun, as was the Seaway itself, in 1954.

Preparations for building the giant powerhouse got underway simultaneously on the Canadian and United States shores facing Barnhart Island. Four million tons of concrete were poured and the great turbine casings took shape. Overhead, Mohawk Indians from Caughnawaga brought their famed high-steel skill to the erection of the superstructure. Early in 1958 the powerhouse was completed.

While the technical problems were being overcome, another more delicate problem in human relations was also being successfully solved. The new Lake St. Lawrence necessitated the

The harvest of 50,000 acres of wheat is carried through the Seaway by a single 730-foot lake vessel.

La récolte de 50,000 acres de blé est transportée à travers la voie maritime par un seul des navires de lacs de 730 pieds de longueur



resettlement of entire communities as well as the relocation of roads and railway tracks. Some 6,500 people were moved to new homes. Over 550 dwellings were transported by giant moving machines and new schools, churches, shopping centres and public buildings had to be built. New municipalities sprang up bearing the names of Ingleside and Long Sault. The thousands of acres created in the Seaway Valley now harbour the Chrysler Farm Battlefield historical site and Upper Canada Village, as well as many parks.

## Seaports 2,000 Miles from the Sea

The advent of the Seaway not only increased inland water traffic between the ports of the St. Lawrence and the Great Lakes but also brought to these same ports the ocean vessels which heretofore ended their journeys no further west than Quebec or Montreal.

Between Montreal and Lake Erie, new port facilities came into being and improvements were made to those already in existence. In anticipation of the increased flow of traffic, new grain elevators were constructed at Montreal, Baie Comeau and Sept Iles; and those of Quebec City were considerably enlarged.

The iron ore of Schefferville which was to find its way to the steel plants of the interior in such large amounts, necessitated the building of completely new ports at Sept Iles, Port-Cartier and Pointe-Noire on the north shore of the Gulf of St. Lawrence.

The expectations which prompted these undertakings were more than justified. Since the opening of the Seaway, traffic along the river route has increased five-fold. The economy of the waterway cities has undergone

de 45 pieds vers le canal Wiley-Dondero. Deux milles plus loin, l'écluse Dwight D. Eisenhower, dont les murs dépassent 100 pieds de hauteur, permet aux navires de franchir une autre dénivellation de 38 pieds vers le lac Saint-Laurent, bassin artificiel qui alimente la centrale Saunders-Moses entre Cornwall, au Canada, et Massena, aux États-Unis. Là comme à Beauharnois, un important tunnel routier s'imposait; il fut également construit sous l'écluse, et mène à des parcs et des points d'observation le long du fleuve Saint-Laurent. En amont du fleuve, un groupe d'îles gênait la navigation; elles ont dû être enlevées ou rognées. Certaines îles disparurent complètement, tandis que d'autres entièrement nouvelles furent créées.

A l'extrémité ouest du lac Saint-Laurent, et de nouveau en territoire canadien, l'écluse de garde d'Iroquois fut aménagée, pour permettre de contourner le barrage de régularisation d'Iroquois et ouvrir l'accès aux Mille-Îles et aux eaux libres du lac Ontario.

## L'énergie électrique à l'usage domestique et industriel

Pour faire face aux besoins urgents et accrus d'énergie électrique, on commença en 1954, en même temps que la voie maritime elle même, l'aménagement de la partie internationale des rapides du Saint-Laurent, en vue d'obtenir 2.2 millions de chevaux-vapeur d'énergie électrique.

Les préparatifs de construction de la centrale électrique géante furent entrepris simultanément sur les rives canadiennes et américaines en face de l'île Barnhart. Quatre millions de tonnes de béton furent coulées et les grands carters de turbine prirent forme. Les Indiens Mohawk de Caughnawaga contribuèrent, avec leur dextérité bien connue dans les structures élevées en acier, à l'érection de la superstructure. La centrale électrique fut terminée au début de 1958.

Au fur et à mesure que les problèmes techniques étaient résolus, un autre problème, plus délicat, portant sur les relations humaines, trouvait également une heureuse solution. Le nouveau lac Saint-Laurent envisagé exigea la réinstallation de communautés entières ainsi que le déplacement de routes et de voies ferrées. Quelque 6,500 personnes furent transférées à de nouvelles habitations. Plus de 550 maisons furent déplacées par des machines géantes et de nouvelles écoles, églises, centre commerciaux et édifices publics durent être construits. De nouvelles municipalités surgirent, qui portèrent les noms de Ingleside et de Long Sault. Les milliers d'acres que comprend la vallée de la voie maritime abritent maintenant le lieu historique du champ de bataille de Chrysler Farm ainsi que Upper Canada Village, et de nombreux parcs.

## Ports maritimes à 2,000 milles de la mer

La création de la voie maritime a non seulement augmenté la circulation maritime intérieure entre les ports du Saint-Laurent et les Grands lacs, mais elle a également amené à ces ports les océaniques qui jusque-là ne pouvaient remonter plus à l'ouest que Québec ou Montréal.

Entre Montréal et le lac Érié, de nouvelles installations portuaires furent créées, et celles qui existaient déjà furent améliorées. En prévision de l'accroissement de la circulation, de nouveaux élévateurs à grains furent construits à Montréal, à Baie Comeau




European automobiles reach inland markets via the Seaway.

Des automobiles européennes atteignent les marchés de l'intérieur du pays en empruntant la voie maritime

diversification. New jobs have been created and industry has gained easier and more competitive access to raw materials and to markets for their goods.

The waterway known internationally as The St. Lawrence Seaway is operated and maintained jointly by two government agencies. The St. Lawrence Seaway Development Corporation is responsible to the United States for the two locks in United States territory. The St. Lawrence Seaway Authority reporting to the Canadian Government is responsible for the other five locks in the St. Lawrence River section, the five single and three twinned locks in the Welland section and the one small Canadian lock at Sault Ste. Marie. The three large locks at Sault Ste. Marie are operated by the United States Corps of Engineers. The spirit of agreement and goodwill which characterized the construction continues to be exhibited in the day-to-day cooperation so necessary for the efficient management of such a vital international transportation artery.

et à Sept Îles; ceux de la ville de Québec furent considérablement agrandis.

Le minerai de fer de Schefferville, qui devait se frayer un chemin vers les aciéries de l'intérieur en quantités énormes, nécessita la création de ports entièrement nouveaux à Sept Îles, Port-Cartier et Pointe-Noire, sur la rive nord du golfe Saint-Laurent.

La réalité dépassa les espérances que firent naître ces entreprises. Depuis l'ouverture de la voie maritime, la circulation le long de la route fluviale a quintuplé. L'économie des villes qui la bordent s'est diversifiée. De nouveaux emplois ont été créés et l'industrie accède plus facilement et plus économiquement aux matières premières et aux débouchés pour leurs produits.

La voie navigable connue à travers le monde sous le nom de "voie maritime du Saint-Laurent" est exploitée et entretenue conjointement par deux organismes gouvernementaux. La St. Lawrence Seaway Development Corporation a la responsabilité aux États-Unis des deux écluses situées en territoire américain. L'Administration de la voie maritime du Saint-Laurent, qui relève du gouvernement canadien, est responsable des cinq autres écluses dans la section du fleuve Saint-Laurent, des cinq écluses simples et des trois écluses jumelées dans la section de Welland et d'une petite écluse canadienne à Sault Sainte-Marie. Les trois grandes écluses de Sault Sainte-Marie sont exploitées par l'United States Corps of Engineers. L'esprit de compréhension et de bonne volonté qui a présidé à la construction continue à marquer la coopération journalière si indispensable au bon fonctionnement d'une voie de transport internationale aussi vitale.

Iron ore chutes and grain elevators at the Lakehead (Fort William and Port Arthur).

Goulottes à minerai de fer et élévateurs à grain au Lakehead (Fort-William et Port-Arthur)





An ocean vessel loads cargo at the inland port of Toronto.

Un navire océanique prend une cargaison au port intérieur de Toronto

Ottawa, March 28, 1968.

The Honourable P. T. Hellyer,
Minister of Transport,
Ottawa.

Sir,

I have examined the accounts and financial statements of The St. Lawrence Seaway Authority for the year ended December 31, 1967.

Under the provision of section 16 of the St. Lawrence Seaway Authority Act, tolls are to be "designed to provide a revenue sufficient to defray the cost to the Authority of its operations", which costs are defined as including payments in respect of the interest on amounts borrowed by the Authority and amounts sufficient to amortize the principal of amounts so borrowed over a period not exceeding fifty years. The original conditions under which loans were made to the Authority under section 25 of the Act required the payment only of interest in the first three full years of operation (through the year ended December 31, 1962) and thereafter payment of annual amounts sufficient to amortize over a period of forty-seven years (or by December 31, 2009) all loans and interest thereon.

The terms of the Authority's financing arrangements were amended in 1961, 1963, 1964, 1967, and again in 1968 by Order in Council P.C. 1968-163 of January 25, 1968. The Order in Council provides that loans received under Section 25 of the St. Lawrence Seaway Authority Act in respect of the Montreal-Lake Ontario Section of the Seaway, together with interest, are to be repaid in such amounts each year as the cumulative net profit of the Montreal-Lake Ontario Section, before amortization of loan principal, will permit. Any unpaid interest in respect of any year bears interest until paid and the principal and interest are to be fully paid on or before December 31, 2009.

In accordance with these financial arrangements the year's operations have been charged with interest amounting to $16,578,912 (excluding $969,761 charged to construction costs) on long term loans but this interest has not been paid and is included in the balance sheet as part of the Proprietary Equity of the Government of Canada. There was no charge to the year's operations with respect to the amortization of the principal of the amounts borrowed. Deferred interest for prior years was reduced by payment of $10,848,912.

Loans under section 25 of the Act totalled $427,250,000 at December 31, 1967, of which $97,050,000 was provided to finance improvements to, and the twinning of, the Welland Canal. Of the latter amount, loans totalling $72,500,000 are interest free and the balance of $24,550,000 provided since September 22, 1966, bears interest which amounted to $1,017,622 at December 31, 1967. Interest on all such loans subsequent to September 22, 1966, is to be accrued in the accounts but is not to be paid until December 31 of the year in which the Minister of Transport determines that the construction on the Welland Canal Twinning Project is completed.

The costs of operating and maintaining the canals and works under the administration of the Authority are defined under paragraph (c) of section 16 as including all operating costs of the Authority and such reserves as may be approved by the Minister. The Authority is of the opinion that it is not necessary to include depreciation as an element of operating and maintenance cost and that the amortization over the fifty-year period of the principal of the amounts borrowed together with interest as required by subsections (a) and (b) meets the requirements of the Act. Accordingly, no provision has been made for the replacement of buildings, lock gates and lock and bridge structures in the two Seaway sections. The Authority considers that these Seaway works can be maintained in working condition at all times under its maintenance programme.

As in previous years, provision was made during the year toward the cost of replacing lock, bridge and building machinery and equipment of the Montreal-Lake Ontario Section which will require replacement in the fifty-year period. The provision for 1967, calculated on an estimated replacement cost basis, amounted to $875,816, bringing the accumulated provision for replacement of machinery and equipment at December 31, 1967 up to $7,410,012, after charges of $40,240 in respect of the disposal of certain movable assets during the year. No provision was made in 1967 for replacement of machinery and equipment for the Welland Section.

In compliance with the requirements of section 87 of the Financial Administration Act, I report that, in my opinion, subject to the above observations:

(a) proper books of account have been kept by the Authority;

(b) the financial statements of the Authority

(i) were prepared on a basis consistent with that of the preceding year, and are in agreement with the books of account,

(ii) in the case of the balance sheet, give a true and fair view of the state of the Authority's affairs as at the end of the financial year, and

(iii) in the case of the statement of income and expense, give a true and fair view of the income and expense of the Authority for the financial year; and

(c) the transactions of the Authority that have come under my notice have been within the powers of the Authority under the Financial Administration Act and any other Act applicable to the Authority.

Yours faithfully,

A. M. Henderson,
Auditor General of Canada.

Ottawa, le 28 mars 1968

L'Honorable P. T. Hellyer,
Ministre des Transports,
Ottawa.

Monsieur le Ministre,

J'ai examiné les comptes et les états financiers de l'Administration de la voie maritime du Saint-Laurent pour l'année terminée le 31 Décembre 1967.

En vertu de l'article 16 de la Loi sur l'Administration de la voie maritime du Saint-Laurent, les péages sont destinés à assurer un revenu suffisant pour couvrir les frais d'exploitation de l'Administration, lesquels comprennent des versements d'intérêts sur les montants empruntés par l'Administration et des versements suffisants pour amortir le principal des emprunts en une période d'au plus cinquante ans. Aux termes de ces dispositions, les conditions initiales selon lesquelles des prêts étaient consentis à l'Administration en vertu de l'article 25 de la Loi n'exigeaient le paiement des intérêts que pendant les trois premières années entières d'exploitation (soit jusqu'au 31 décembre 1962); par la suite, il devrait être payé des montants annuels suffisants pour amortir en quarante-sept ans (c'est-à-dire au cours d'une période se terminant le 31 décembre 2009) tous les emprunts et intérêts y afférents.

Les termes des arrangements financiers de l'Administration ont été modifiés en 1961, en 1963, en 1964, en 1967 et encore une fois en 1968 par le décret C.P. 1968-163 du 25 janvier 1968. Le décret prescrit que les prêts reçus en vertu de l'article 25 de la Loi sur l'Administration de la voie maritime du Saint-Laurent relativement à la section de Montréal au lac Ontario de la voie maritime, de même que l'intérêt, doivent être remboursés par les montants annuels que le profit net cumulatif de la section de Montréal au lac Ontario, avant amortissement du principal, permettra de verser. Tout intérêt impayé, par rapport à quelqu'année que ce soit, portera intérêt jusqu'à ce qu'il soit versé, et le principal et l'intérêt devront être entièrement remboursés le 31 décembre 2009 ou avant cette date.

Conformément à ces arrangements financiers, les intérêts sur les opérations de l'année s'élèvent à $16,578,912 (compte non tenu des $969,761 imputés sur les frais de construction) sur les emprunts à long terme, mais ces intérêts n'ont pas été payés et ont été portés au bilan sous Part de propriétaire du Gouvernement du Canada. Rien n'a été porté aux opérations de l'année à l'égard de l'amortissement du principal des emprunts. Les intérêts différés des années précédentes ont été réduits par suite d'un versement de $10,848,912.

Les prêts consentis à l'Administration en vertu de l'article 25 de la Loi s'élevaient, au 31 décembre 1967, à $427,250,000, dont $97,050,000 ont été empruntés pour financer l'amélioration et le jumelage du canal de Welland. Sur ce dernier montant, des prêts formant un total de $72,500,000 ne sont pas productifs d'intérêts et les intérêts sur le reste, c'est-à-dire sur les $24,550,000 reçus depuis le 22 septembre 1966, s'élevaient à $1,017,622 au 31 décembre 1967. Les intérêts sur tous les prêts postérieurs au 22 septembre 1966 doivent être accumulés dans les comptes mais le paiement n'en est pas dû avant le 31 décembre de l'année au cours de laquelle le ministre des Transports aura déclaré achevée l'exécution du projet de jumelage du canal de Welland.

Les frais d'exploitation et d'entretien des canaux et des ouvrages relevant de l'Administration sont définis, en vertu de l'alinéa c) de l'article 16, comme comprenant tous les frais d'exploitation de l'Administration ainsi que les réserves qui peuvent être approuvées par le Ministre. L'Administration est d'avis qu'il n'est pas nécessaire d'inclure la dépréciation dans les frais d'exploitation et d'entretien et que l'amortissement au cours d'une période de cinquante ans du principal des emprunts ainsi que des intérêts, comme l'exigent les alinéas a) et b), satisfait aux exigences de la Loi. Aucune somme n'a donc été affectée au remplacement des bâtiments, des portes d'écluse, des écluses et des ponts dans les deux sections de la voie maritime. L'Administration estime que ces ouvrages de la voie maritime peuvent être tenus constamment en bon état dans le cadre de son programme d'entretien.

Comme les années précédentes, une somme a été prévue pour le remplacement des machines et du matériel d'écluse, de pont et de bâtiment de la section de Montréal au lac Ontario qui devront être remplacés durant la période de cinquante ans. Le montant affecté à cette fin en 1967 a été calculé selon le coût estimatif du remplacement et s'est élevé à $875,816, ce qui porte la réserve pour remplacement des machines et du matériel accumulée au 31 décembre 1967 à $7,410,012 après déduction d'un montant de $40,240 relativement à la disposition de certains biens meubles au cours de l'année. Il n'a pas été prévu de montant, en 1967, pour le remplacement des machines et du matériel de la section de Welland.

En conformité des prescriptions de l'article 87 de la Loi sur l'administration financière et sous réserve des observations qui précèdent, je déclare qu'à mon avis

a) l'Administration a tenu des livres de compatibilité appropriés;

b) les états financiers de l'Administration

(i) ont été préparés sur une base comparable à celle de l'année précédente et concordent avec les livres de compatibilité;

(ii) dans le cas du bilan, donnent un exposé juste et fidèle de l'état des affaires de l'Administration à la fin de l'année financière; et

(iii) dans le cas de l'état des recettes et des dépenses, donnent un exposé juste et fidèle des recettes et des dépenses de l'Administration pour l'année financière; et

c) les opérations de l'Administration venues à ma connaissance étaient de la compétence de l'Administration aux termes de la Loi sur l'administration financière et de toute autre loi applicable à l'administration.

L'Auditeur général du Canada,
A. M. Henderson

# The St. Lawrence Seaway Authority (Established by the St. Lawrence Seaway Authority Act)

## Balance Sheet as at December 31, 1967 (with comparative figures as at December 31, 1966)

| ASSETS | 1967 | 1966 |
|---|---|---|
| **Current Assets:** | | |
| Cash and short term deposits | $ 2,091,933 | $6,673,239 |
| Canada Bonds, at cost (par value, $7,475,000; market value, $7,302,000) | 7,396,437 | 1,098,275 |
| Due from The Seaway International Bridge Corporation, Ltd. | 158,399 | 181,833 |
| Due from Government of Canada re: Non-toll canals (Exhibit I) | 148,780 | 774,142 |
| Welland Section operating deficit | 919,769 | 10,058,959 |
| Accounts receivable (less allowance for doubtful accounts) | 1,455,234 | 949,050 |
| Overpaid municipal grants | 52,103 | 68,834 |
| Inventories of materials, minor equipment and shop work in progress, at cost (less allowance for obsolescence) | 757,133 | 648,949 |
| **Total Current Assets** | 12,979,788 | 20,453,281 |
| **Bonds and Cash held as Contractors' Security Deposits and Toll Guarantees (contra)** | 538,483 | 426,322 |
| **Investment in and Loan to The Seaway International Bridge Corporation, Ltd.** | 25,000 | 25,000 |
| **Capital Assets, at cost or transfer value (Schedule B)** | 562,825,411 | 541,939,978 |
| | $576,368,682 | $562,844,581 |

| LIABILITIES | |
|---|---|
| **Current Liabilities:** | |
| Accounts payable and accrued liabilities | |
| Temporary loans under section 26 of the Act | |
| Due to Saint Lawrence Seaway Development Corporation re tolls | |
| Contractors' holdbacks | |
| **Total Current Liabilities** | |
| **Contractors' Security Deposits and Toll Guarantees (contra)** | |
| **Accumulated Provision for Replacement of Machinery and Equipment** | |
| **Proprietary Equity of the Government of Canada:** | |
| Capital Assets entrusted to the Authority by the Governor in Council under section 14 of the Act (Welland Canal) | |
| Loans under section 25 of the Act | |
| Interest-bearing | |
| Interest-free | |
| Interest on loans — payment deferred | |
| Deduct: Deficit — per Statement of Deficit | |
| Net Equity | |

The accompanying notes are an integral part of the financial statements.
Certified correct:

J. M. Martin
Director of Finance and Accounting

Approved:
P. Camu
President

Notes to Financial Statements

1. Outstanding commitments under uncompleted contracts as at December 31, 1967, amounted to approximately $15,800,000.

2. The liability of the Authority with respect to compensation for properties under expropriation or purchased at December 31 1967, is estimated by the Authority as amounting to $7 500.000

3. Loans to finance cost of construction on the Welland Canal effected prior to September 23, 1966, which aggregate $72,500,-000, have been on an interest-free basis in accordance with the Orders in Council governing their terms and conditions. However, in accordance with Order in Council P.C. 1966-1828 of September 22, 1966, loans effected since that date bear interest which shall accrue but not be payable until construction on the Welland Canal Twinning Project is completed.

4. The terms of the Authority's financing arrangements were amended by Order in Council P.C. 1968-163 of January 25, 1968, which provides that loans received under section 25 of the St. Lawrence Seaway Authority Act in respect of the Montreal-Lake Ontario Section of the Seaway, together with interest, are to be repaid in such amounts each year as the cumulative net profit of

| 1967 | 1966 |
|---|---|
| $ 6,276,358 | $ 5,284,811 |
| — | 9,500,000 |
| 102,219 | 68,713 |
| 316,872 | 277,310 |
| 6,695,449 | 15,130,834 |
| 538,483 | 426,322 |
| 7,410,012 | 6,574,436 |
| 130,716,890 | 130,716,890 |
| 354,750,000 | 335,150,000 |
| 72,500,000 | 72,500,000 |
| 54,467,622 | 47,767,860 |
| 612,434,512 | 586,134,750 |
| 50,709,774 | 45,421,761 |
| 561,724,738 | 540,712,989 |
| $576,368,682 | $562,844,581 |

## Statement of Deficit for the year ended December 31, 1967

| | Montreal-Lake Ontario Section | Welland Section | Total |
|---|---|---|---|
| **Balance as at January 1, 1967** | $45,421,761 | $ — | $45,421,761 |
| **Add:** | | | |
| Loss for the year per Statement of Income and Expense | 5,107,945 | 8,224,769 | 13,332,714 |
| Write-off of the balance of the Authority's investment in the Cornwall International Bridge Company Limited on winding up of that Company | 180,068 | — | 180,068 |
| | 50,709,774 | 8,224,769 | 58,934,543 |
| **Deduct:** | | | |
| Welland Canal operating deficit for the year to be recovered from Department of Transport 1967-68 appropriations | — | 8,224,769 | 8,224,769 |
| **Balance as at December 31, 1967** | $50,709,774 | $ — | $50,709,774 |

the Montreal-Lake Ontario Section, before amortization of loan principal, will permit. Any unpaid interest in respect of any year bears interest until paid, and the principal, and interest are to be fully paid on or before December 31, 2009.

5. The Accumulated Provision for Replacement of Machinery and Equipment amounting to $7,410,012 at December 31, 1967, represents the accumulated provision, at estimated replacement values, for replacement of assets in the Montreal-Lake Ontario Section of the Seaway which the Authority considers will require replacement. No provision has been made in the accounts for replacement of buildings, lock gates, and lock and bridge structures. The Authority considers that these Seaway works can be maintained in working condition at all times under its maintenance programme. No provision has been made for depreciation or replacement of assets in the Welland Section.

6. Tolls on the Welland Section of the Seaway were suspended in 1962 but beginning with the 1967 navigation season a lockage fee of $20 per lock was instituted, increasing by $20 each year to reach $100 per lock in 1971. Department of Transport Vote 85 provides for reimbursement to the Authority of the Welland Section deficit of $8,224,769 for the year ended December 31, 1967.

I have examined the above Balance Sheet and the related Statement of Income and Expense and have reported thereon under date of March 28, 1968 to the Minister of Transport.

A. M. Henderson
Auditor General of Canada

# Administration de la voie maritime du Saint-Laurent (Créée par la Loi sur l'Administration de la voie maritime du Saint-Laurent)

## Bilan arrêté au 31 décembre 1967 (avec chiffres comparatifs au 31 décembre 1966)

| ACTIF | 1967 | 1966 |
|---|---|---|
| **Disponibilités:** | | |
| Encaisse et dépôts à court terme | $2,091,933 | $6,673,239 |
| Obligations du Canada, au prix coûtant (valeur au pair, $7,475,000; valeur au marché, $7,302,000) | 7,396,437 | 1,098,275 |
| Dette de la Seaway International Bridge Corporation, Ltd. | 158,399 | 181,833 |
| Dette du Gouvernement du Canada: canaux non soumis au péage (état 1) | 148,780 | 774,142 |
| Déficit d'exploitation — section de Welland | 919,769 | 10,058,959 |
| Comptes débiteurs (moins provision pour créances douteuses) | 1,455,234 | 949,050 |
| Subventions à des municipalités payées en trop | 52,103 | 68,834 |
| Inventaires des matériaux, du matériel secondaire et des travaux d'atelier en cours, au prix coûtant (moins réserve pour matériel désuet) | 757,133 | 648,949 |
| **Total des disponibilités** | 12,979,788 | 20,453,281 |
| **Cautionnement et espèces détenus à titre de dépôts de garantie des entrepreneurs et de garanties de péages (contre-partie)** | 538,483 | 426,322 |
| **Investissement et prêts — Seaway International Bridge Corporation, Ltd.** | 25,000 | 25,000 |
| **Immobilisations, au prix coûtant ou à la valeur de cession (Annexe B)** | 562,825,411 | 541,939,978 |
| | $576,368,682 | $562,844,581 |

| PASSIF | |
|---|---|
| **Exigibilités:** | |
| Comptes créditeurs et passif cumulé | |
| Emprunts temporaires en vertu de l'article 26 de la Loi | |
| Somme due à la Saint Lawrence Seaway Development Corporation pour péages | |
| Retenues des entrepreneurs | |
| **Total des exigibilités** | |
| **Dépôt de garantie des entrepreneurs et garanties de péages (contre-partie)** | |
| **Réserve accumulée pour renouvellement des machines et du matériel** | |
| **Part de propriétaire du Gouvernement du Canada:** | |
| Immobilisations confiées à l'Administration par le gouverneur en conseil en vertu de l'article 14 de la Loi (canal de Welland) | |
| Emprunts en vertu de l'article 25 de la Loi | |
| Productifs d'intérêts | |
| Non productifs d'intérêts | |
| Intérêts sur emprunts — paiement différé | |
| Déduire: déficit, selon l'état du déficit | |
| Part nette | |

Les remarques ci-après font partie intégrante des états financiers

Le Directeur des finances et de la comptabilité,
J. M. Martin

Approuvé:
Le Président,
P. Camu

Remarques concernant les états financiers

1. Les sommes restant à verser relativement aux contrats dont les travaux n'étaient pas terminés au 31 décembre 1967 s'élèvent à environ $15,800,000.
2. L'Administration estime à $7,500,000 la somme à verser pour indemnisation relativement aux propriétés en voie d'expropriation au 31 décembre 1967.
3. Pour financer les frais de construction afférents au canal de Welland et engagés avant le 23 septembre 1966, lesquels s'établissent à $72,500,000, des emprunts ne portant pas intérêts ont été obtenus conformément aux décrets du Conseil qui en régissent les termes et conditions. Toutefois, en conformité du décret C.P. 1966-1828 du 22 septembre 1966, les emprunts contractés depuis cette date portent des intérêts qui s'accumuleront mais qui n'auront pas à être payés avant que le programme de jumelage du canal de Welland soit terminé.
4. Les termes des arrangements financiers de l'Administration ont été modifiés par le décret C.P. 1968-163 du 25 janvier 1968 qui prescrit que les prêts reçus en vertu de l'article 25 de la Loi sur l'Administration de la voie maritime du Saint-Laurent relativement à la section de Montréal au lac Ontario de la voie maritime, de même que les intérêts, doivent être remboursés par les montants annuels que le profit net cumulatif de la section de Montréal au

| 1967 | 1966 |
|---|---|
| $ 6,276,358 | $ 5,284,811 |
| | 9,500,000 |
| 102,219 | 68,713 |
| 316,872 | 277,310 |
| 6,695,449 | 15,130,834 |
| 538,483 | 426,322 |
| 7,410,012 | 6,574,436 |
| 130,716,890 | 130,716,890 |
| 354,750,000 | 335,150,000 |
| 72,500,000 | 72,500,000 |
| 54,467,622 | 47,767,860 |
| 612,434,512 | 586,134,750 |
| 50,709,774 | 45,421,761 |
| 561,724,738 | 540,712,989 |
| $576,368,682 | $562,844,581 |

## État du déficit pour l'année terminée le 31 décembre 1967

| | Section de Montréal au lac Ontario | Section de Welland | Total |
|---|---|---|---|
| **Solde au 1er janvier 1967** | $45,421,761 | $ — | $45,421,761 |
| **Ajouter:** | | | |
| Perte de l'année, selon l'état des recettes et des dépenses | 5,107,945 | 8,224,769 | 13,332,714 |
| Perte causée par l'annulation de la solde de l'investissement de l'Administration en rapport à la Cornwall International Bridge Company Limited lors de la dissolution de cette compagnie | 180,068 | — | 180,068 |
| | 50,709,774 | 8,224,769 | 58,934,543 |
| **Déduire:** | | | |
| Déficit d'exploitation du canal de Welland pour l'année écoulée, à récupérer sur crédits du ministère des Transports pour 1967-68 | — | 8,224,769 | 8,224,769 |
| **Solde au 31 décembre 1967** | $50,709,774 | $ — | $50,709,774 |

lac Ontario, avant amortissement du principal, permettra de verser. Tout intérêt impayé, par rapport à quelqu'année que ce soit, portera intérêt jusqu'à ce qu'il soit versé, et le principal et l'intérêt devront être entièrement remboursés le 31 décembre 2009 ou avant cette date.

5. La réserve accumulée pour le renouvellement des machines et du matériel, qui était de $7,410,012 au 31 décembre 1967, représente la réserve accumulée, à la valeur estimative de renouvellement, pour le renouvellement des biens de la section de Montréal au lac Ontario qui, de l'avis de l'Administration, devront être remplacés. Rien n'a été prévu dans les comptes pour le remplacement des bâtiments, des portes d'écluse, des écluses et des ponts. L'Administration estime que ces ouvrages de la voie maritime peuvent être tenus en état de fonctionnement en tout temps dans le cadre de son programme d'entretien. Rien n'a été prévu pour la dépréciation ou le renouvellement des biens dans la section de Welland.

6. Les péages dans la section de Welland ont été suspendus en 1962, mais à partir de la saison de navigation 1967, un droit d'éclusage de $20 par écluse, qui augmentera de $20 par année jusqu'à ce qu'il se chiffre à $100 par écluse, en 1971, a été établi. Le crédit nº 85 du ministère des Transports prévoit que l'Administration sera remboursée du déficit de $8 224,769 de la section de Welland pour l'année terminée le 31 décembre 1967.

J'ai examiné le bilan ci dessus ainsi que l'état des recettes et des dépenses s'y rapportant, et j'ai présenté un rapport au ministre des Transports le 28 mars 1968.

L'Auditeur général du Canada,
A. M. Henderson

# Statement of Income and Expense for the Year ended December 31, 1967

(with comparative figures for the year ended December 31, 1966)

# État des recettes et des dépenses pour l'année terminée le 31 décembre 1967

(avec chiffres comparatifs de l'année terminée le 31 décembre 1966)

| | |
|---|---|
| **Income** | |
| Tolls assessed and lockage fees | |
| Rentals | |
| Wharfage | |
| Interest | |
| S.L.S. "Hercules" Heavy lift charges | |
| The Seaway International Bridge Corp. Ltd. — Net Income | |
| Miscellaneous | |
| **Expense** | |
| **Operation and maintenance** | |
| Salaries and wages (excluding $205,171 charged to construction costs) | |
| Employee benefits | |
| Major maintenance materials and services | |
| Grants in lieu of municipal taxes | |
| Traffic survey to relieve shipping congestion | |
| Bridge operating services by railway companies | |
| Traffic control centre | |
| Security guards | |
| Other materials and services | |
| **Regional Administration** | |
| Salaries and wages | |
| Employee benefits | |
| Office expenses | |
| Travel and removal | |
| Miscellaneous | |
| Less portion applicable to: Non-Toll Canals | |
| Construction costs | |
| **Headquarters administration (Schedule A)** | |
| **Engineering Expense (Schedule A)** | |
| **Construction Branch Expense (Schedule A)** | |
| **Economic Survey** | |
| **Net operating income (loss) before providing for interest and for replacement of machinery and equipment** | |
| **Interest on loans from Government of Canada (Excluding $969,761 charged to Construction costs)** | |
| **Interest on contractor's claim** | |
| **Provision for replacement of machinery and equipment** | |
| **Net Loss For The Year** | |

The accompanying notes are an integral part of the financial statements.

Les remarques ci-jointes font partie intégrante des états financiers.

| Montreal-L. Ontario | | Welland | | Totals | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1967** | **1966** | **1967** | **1966** | **1967** | **1966** | **Recettes** |
| $16,355,755 | $17,281,526 | 926,397 | $ — | $17,282,152 | $17,281,526 | Péages et droits d'éclusage |
| 106,048 | 77,522 | 613,528 | 527,236 | 719,576 | 604,758 | Loyers |
| 9,159 | 1,557 | 230,326 | 310,106 | 239,485 | 311,663 | Droits d'accostage et de terre-plein |
| 428,217 | 616,976 | 20,134 | 5,137 | 448,351 | 622,113 | Intérêts |
| 120,564 | 72,185 | — | — | 120,564 | 72,185 | S.L.S. Hercules — droits de levage de charges lourdes |
| 158,399 | 181,833 | — | — | 158,399 | 181,833 | Seaway International Bridge Corporation Ltd. — (revenu net) |
| 112,671 | 101,415 | 303,564 | 220,625 | 416,235 | 322,040 | Divers |
| 17,290,813 | 18,333,014 | 2,093,949 | 1,063,104 | 19,384,762 | 19,396,118 | |
| | | | | | | **Dépenses** |
| | | | | | | **Exploitation et entretien** |
| 2,071,589 | 1,909,308 | 4,060,727 | 3,974,246 | 6,132,316 | 5,883,554 | Traitements et salaires (non compris $205,171 imputés sur les frais de construction) |
| 234,880 | 201,597 | 468,771 | 431,015 | 703,651 | 632,612 | Prestations aux employés |
| 307,668 | 294,429 | 1,891,387 | 3,342,214 | 2,199,055 | 3,636,643 | Travaux d'entretien importants, matériaux et services |
| 36,781 | 43,092 | 493,914 | 445,572 | 530,695 | 488,664 | Subventions tenant lieu d'impôts municipaux |
| — | — | 138,686 | 431,622 | 138,686 | 431,622 | Relevé du trafic effectué en vue de réduire les encombrements |
| 92,359 | 91,497 | 75,824 | 113,690 | 168,183 | 205,187 | Exploitation de ponts par des compagnies de chemin de fer |
| — | — | 335,080 | 199,197 | 335,080 | 199,197 | Centre de contrôle de la circulation |
| 109,022 | 98,509 | — | — | 109,022 | 98,509 | Service de sécurité |
| 653,827 | 573,504 | 567,944 | 494,427 | 1,221,771 | 1,067,931 | Autres matériaux et services |
| 3,506,126 | 3,211,936 | 8,032,333 | 9,431,983 | 11,538,459 | 12,643,919 | |
| | | | | | | **Administration régionale** |
| 535,316 | 458,296 | 547,080 | 493,499 | 1,082,396 | 951,795 | Traitements et salaires |
| 64,184 | 49,041 | 64,405 | 54,634 | 128,589 | 103,675 | Prestations aux employés |
| 47,336 | 47,890 | 45,011 | 36,608 | 92,347 | 84,498 | Frais de bureau |
| 25,753 | 21,279 | 16,529 | 17,902 | 42,282 | 39,181 | Voyages et déménagements |
| 81,171 | 98,762 | 138,331 | 148,154 | 219,502 | 246,916 | Divers |
| 753,760 | 675,268 | 811,356 | 750,797 | 1,565,116 | 1,426,065 | |
| 243,982 | 223,666 | 50,332 | 41,603 | 294,314 | 265,269 | Moins partie applicable aux: Canaux non soumis au péage |
| — | — | 136,800 | 126,000 | 136,800 | 126,000 | Frais de construction |
| 243,982 | 223,666 | 187,132 | 167,603 | 431,114 | 391,269 | |
| 509,778 | 451,602 | 624,224 | 583,194 | 1,134,002 | 1,034,796 | |
| 571,161 | 427,960 | 1,012,817 | 844,815 | 1,583,978 | 1,272,775 | **Administration centrale (Annexe A)** |
| 282,741 | 286,103 | 505,391 | 252,303 | 788,132 | 538,406 | **Services techniques (Annexe A)** |
| 96,822 | — | 100,742 | — | 197,564 | — | **Direction de la construction (Annexe A)** |
| — | 8,229 | — | — | — | 8,229 | **Etude économique** |
| 950,724 | 722,292 | 1,618,950 | 1,097,118 | 2,569,674 | 1,819,410 | |
| 4,966,628 | 4,385,830 | 10,275,507 | 11,112,295 | 15,242,135 | 15,498,125 | |
| $12,324,185 | $13,947,184 | $( 8,181,558) | $(10,049,191) | $ 4,142,627 | $ 3,897,993 | **Perte nette d'exploitation avant provision pour intérêts et renouvellement des machines et du matériel** |
| 16,535,701 | 16,302,905 | 43,211 | 9,768 | 16,578,912 | 16,312,673 | **Intérêts sur prêts du Gouvernement du Canada (non compris $969,761 imputés sur les frais de construction)** |
| 20,613 | — | — | — | 20,613 | — | **Intérêts sur réclamation d'un entrepreneur** |
| 875,816 | 867,428 | — | — | 875,816 | 867,428 | **Provision pour renouvellement des machines et du matériel** |
| 17,432,130 | 17,170.333 | 43,211 | 9,768 | 17,475,341 | 17,180,101 | |
| $ 5,107,945 | $ 3,223,149 | $ 8,224,769 | $ 10,058,959 | $13,332,714 | $13,282,108 | **Perte nette de l'année** |

## Schedule A: Statement of Headquarters Administration, Engineering and Construction Branch Expense for the year ended December 31, 1967 (with comparative figures for the year ended December 31, 1966)

## Annexe A: État des dépenses de l'administration centrale, des services techniques et de la direction de la construction pour l'année terminée le 31 décembre 1967 (avec chiffres comparatifs de l'année terminée le 31 décembre 1966)

| | 1967 | 1966 | |
|---|---|---|---|
| **Headquarters Administration** | | | **Administration centrale** |
| Salaries of Members and Executive Officers | $ 166,250 | $ 163,921 | Traitements des membres et du personnel de direction |
| Other salaries | 1,281,535 | 1,106,339 | Autres traitements et salaires |
| Employee benefits | 158,022 | 128,898 | Prestations aux employés |
| Office expense | 95,274 | 74,096 | Frais de bureau |
| Repairs to Headquarters Building | 66,559 | — | Réparations à l'immeuble du bureau de Cornwall |
| Communications | 62,483 | 61,490 | Communications |
| Travel and removal | 66,012 | 46,937 | Voyages et déménagements |
| Grants in lieu of municipal taxes | 37,908 | 39,584 | Subventions tenant lieu d'impôts municipaux |
| Rental of office machines | 39,096 | 34,503 | Location de machines de bureau |
| Office accommodation | 34,993 | 22,400 | Bureaux |
| Publications | 26,625 | 55,830 | Publications |
| Miscellaneous | 82,009 | 70,248 | Divers |
| | 2,116,766 | 1,804,246 | |
| **Less portion allocated to:** | | | **Moins partie applicable aux:** |
| Non-toll canals | 171,210 | 164,962 | Canaux non soumis au péage |
| Construction costs | 361,578 | 366,509 | Frais de construction |
| | 532,788 | 531,471 | |
| **Total per Statement of Income and Expense** | $1,583,978 | $1,272,775 | **Total, selon l'état des recettes et des dépenses** |
| **Engineering** | | | **Services techniques** |
| Salaries and wages | $1,725,152 | $1,330,673 | Traitements et salaires |
| Employee benefits | 186,522 | 131,430 | Prestations aux employés |
| Office expense | 144,259 | 70,877 | Frais de bureau |
| Office accommodation | 125,501 | 103,504 | Bureaux |
| Travel and removal | 86,521 | 67,367 | Voyages et déménagements |
| Miscellaneous | 72,903 | 50,761 | Divers |
| | 2,340,858 | 1,754,612 | |
| **Less portion allocated to:** | | | **Moins partie applicable aux:** |
| Non-toll canals | 9,054 | 27,986 | Canaux non soumis au péage |
| Construction costs | 1,543,672 | 1,188,220 | Frais de construction |
| | 1,552,726 | 1,216,206 | |
| **Total per Statement of Income and Expense** | $ 788,132 | $ 538,406 | **Total, selon l'état des recettes et des dépenses** |
| **Construction Branch** | | | **Direction de la construction** |
| Salaries and wages | $1,491,050 | $1,376,510 | Traitements et salaires |
| Employee benefits | 163,660 | 138,403 | Prestations aux employés |
| Travel and removal | 53 809 | 35,856 | Voyages et déménagements |
| Office expense | 20,219 | 25,044 | Frais de bureaux |
| Office accommodation | 10,764 | 6,541 | Bureaux |
| Public notices | 21,869 | 25,247 | Avis publics |
| Testing and drilling services | 178,602 | 115,088 | Services d'épreuve et de forage |
| Miscellaneous | 69,044 | 84,780 | Divers |
| | 2,009,017 | 1,807,469 | |
| **Less portion allocated to construction costs** | 1,811,453 | 1,807,469 | **Moins partie applicable aux frais de construction** |
| **Total per Statement of Income and Expense** | $ 197,564 | $ — | **Total, selon l'état des recettes et des dépenses** |

# Schedule B: Capital Assets as at December 31, 1967
(with comparative figures as at December 31, 1966)

# Annexe B: Immobilisations au 31 décembre 1967
(avec chiffres comparatifs au 31 décembre 1966)

| | Montréal-L. Ontario (1) | Pont North Channel Bridge (1) | Welland Acquired Acquises (1) | Welland Entrusted Confiées (2) | Total 1967 | Total 1966 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Land | $ 8,423,665 | $ 501,804 | $ 10,744,390 | $ 1,915,588 | $ 21,585,447 | $ 16,807,702 | Terrains |
| Buildings | 1,848,442 | 1,005,004 | 260,982 | 3,522,025 | 6,636,453 | 6,357,875 | Bâtiments |
| Channels and Canals | 116,952,922 | — | 28,924,731 | 36,435,591 | 182,313,244 | 181,711,429 | Chenaux et canaux |
| Locks | 115,485,070 | — | 5,571,066 | 78,924,457 | 199,980,593 | 199,943,349 | Ecluses |
| Bridges | 25,334,897 | 7,067,984 | 177,704 | 8,340,817 | 40,921,402 | 41,121,402 | Ponts |
| Gatelifters | 2,718,362 | — | — | 772,293 | 3,490,655 | 3,480,490 | Lève-portes |
| Movable equipment — including shore, floating, shop and other equipment | 1,152,313 | — | 707,936 | 478,992 | 2,339,241 | 2,128,057 | Matériel mobile — y compris le matériel flottant, riverain, d'atelier et autre |
| Works under construction | 4,982,368 | — | 53,874,942 | — | 58,857,310 | 43,761,576 | Ouvrages en construction |
| | 276 898,039 | 8,574,792 | 100,261,751 | 130,389,763 | 516,124,345 | 495,311,880 | |
| Remedial Works — expenditures on property owned by others | 46,614,027 | — | 87,039 | — | 46,701,066 | 46 628,098 | Ouvrages de protection, dépenses sur des biens appartenant à d'autres |
| | $323,512,066 | $ 8,574,792 | $100,348,790 | $130,389,763 | $562,825,411 | $541,939,978 | |

(1) at cost

(2) at transfer value

(1) au prix coûtant

(2) à la valeur de cession

Note: The Authority also administers Non-Toll Canals and other properties at Lachine, Cornwall, Sault Ste. Marie and the Niagara Peninsula, comprising land and improvements with a cost valuation of $48,018,954 and movable equipment with a cost valuation of $1,108,855.

Remarque: L'Administration administre en outre à Lachine, à Cornwall, à Sault-Sainte-Marie et dans la péninsule de Niagara, des canaux non soumis au péage et d'autres biens qui comprennent des terrains et des améliorations dont la valeur au prix coûtant est de $48,018,954 et du matériel mobile dont la valeur au prix coûtant est de $1,108,855.

## Exhibit 1: Non-Toll Canals Statement of Expense, Income and Capital Expenditures for the year ended December 31, 1967 (with comparative figures for the year ended December 31, 1966)

## État 1: Canaux non soumis au péage État des dépenses, des recettes et des immobilisations pour l'année terminée le 31 décembre 1967 (avec chiffres comparatifs de l'année terminée le 31 décembre 1966)

| | 1967 | 1966 | |
|---|---|---|---|
| **Expense:** | | | **Dépenses:** |
| **Operation and Maintenance:** | | | **Exploitation et entretien:** |
| Salaries and wages | $1,426,854 | $1,374,687 | Traitements et salaires |
| Employee benefits | 156,726 | 139,201 | Prestations aux employés |
| Major maintenance materials and services | 252,073 | 258,997 | Travaux d'entretien importants, matériaux et services |
| Other materials and services | 222,757 | 224,844 | Autres matériaux et services |
| Grants in lieu of municipal taxes | 469,295 | 769,094 | Subventions tenant lieu d'impôts municipaux |
| Grant to County of Welland | — | 150,000 | Subvention au comté de Welland |
| | 2,527,705 | 2,916,823 | |
| **Administration and Engineering expense (portion applicable to Non-Toll Canals):** | 474,577 | 458,217 | **Administration et services techniques (partie applicable aux canaux non soumis au péage)** |
| | 3,002,282 | 3,375,040 | |
| **Income:** | | | **Recettes:** |
| Rentals | 347,492 | 334,345 | Loyers |
| Wharfage | 42,892 | 54,899 | Droits d'accostage et de terre-plein |
| Miscellaneous | 316,864 | 306,996 | Divers |
| | 707,248 | 696,240 | |
| **Operating deficit** | 2,295,034 | 2,678,800 | **Déficit d'exploitation** |
| **Capital Expenditures:** | | | **Dépenses en immobilisations:** |
| Construction of works | 12,103 | 27,312 | Construction d'ouvrages |
| Acquisition of equipment | 22,243 | 7,794 | Acquisition de matériel |
| | 34,346 | 35,106 | |
| **Net Expenditures** | $2,329,380 | $2,713,906 | **Dépenses nettes** |
| **Recovered from:** | | | **Récupéré sur** |
| Department of Transport Vote 105 of 1966-67 | $ 610,825 | | Crédit N° 105 du ministère des Transports pour 1966-67 |
| Department of Transport Vote 80 of 1967-68 | 1,569,775 | | Crédit N° 80 du ministère des Transports pour 1967-68 |
| | 2,180,600 | | |
| **Balance to be recovered from appropriations** | 148,780 | | **Solde à récupérer sur les crédits** |
| | $2,329,380 | | |

Printed in Canada on Canadian paper

Design — COM/art Studio, Ottawa.
Lithography — cover — Mortimer Ltd., Ottawa.
— inside pages — Dominion Loose Leaf Co. Ltd., Ottawa.
Colour Separations — Herzig Somerville Ltd., Toronto.
Typography — McLean Brothers Ltd., Montreal.

Imprimé au Canada sur papier canadien

Conception et graphisme
Lithographie — couverture
— pages intérieures
Sélection des couleurs
Typographie



/
56
'55
--
968

# The St. Lawrence Seaway Authority Annual Report

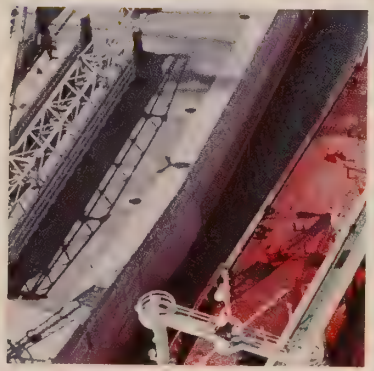
# Administration de la voie maritime du Saint-Laurent Rapport annuel

Government
Publications

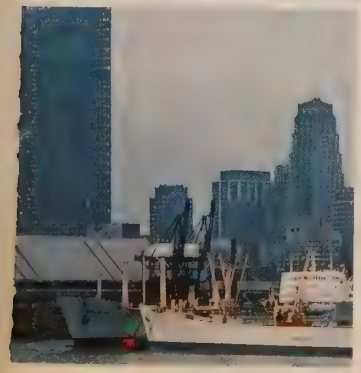

















# The St. Lawrence Seaway Authority

# Annual Report 1968

# Administration de la voie maritime du Saint-Laurent

# Rapport annuel 1968

Contents


| | |
|---|---|
| Executive Officers | 1 |
| The President's Message | 2 |
| The year in brief | 5 |
| Financial Review | 6 |
| Highlights of the year | 7 |
| Finance | 14 |
| Statistics | 18 |
| Financial Statements | 19 |
| The Auditor General's Report | 20 |
| The first decade | 33 |


Additional copies of this report are available from the St. Lawrence Seaway Authority, 112 Kent Street, Ottawa 4, Canada; (catalogue No. TS1-1968), price 50¢.

The Traffic Report 1967, (catalogue No. TS2-2/1967), price 75¢., and the Seaway Handbook, containing circulars and regulations for transit of the Seaway (catalogue No. TS2-164), price $5.00 are available from the Queen's Printer, Ottawa, Canada, and Canadian Government Bookshops.

Répertoire


| | |
|---|---|
| Personnel de direction . | 1 |
| Le message du président | 2 |
| Sommaire de l'année | 5 |
| Sommaire financier | 6 |
| Faits saillants de l'année | 7 |
| Activité financière | 16 |
| Statistiques | 18 |
| Etats financiers | 19 |
| Rapport du vérificateur général des comptes | 20 |
| La première décennie | 33 |


On peut se procurer des exemplaires supplémentaires de ce rapport (numéro de catalogue TS1-1968), au prix de 50¢. pièce, en s'adressant à l'Administration de la voie maritime du Saint-Laurent, 112 rue Kent, Ottawa 4, Canada.

Le rapport sur le trafic de la voie maritime 1967 (numéro de catalogue TS2-2/1967), au prix de 75¢. pièce, ainsi que le Manuel de la voie maritime (numéro de catalogue TS2-164F), au prix de $5.00 pièce, sont disponibles chez l'imprimeur de la Reine à Ottawa, et dans les librairies du gouvernement fédéral.





The St. Lawrence Seaway Authority
1968 Annual Report

Administration de la voie maritime
du Saint-Laurent
Rapport annuel 1968

**Erratum**

**Page 23**

Balance Sheet — Liabilities 1968

Loans under section 25 of the Act
Interest-free—amount should
read $72,500,000

**Page 23**

Bilan (version anglaise) — Passif 1968

Emprunts en vertu de l'article 25 de la loi
Non productifs d'intérêts
—le montant est de
$72,500,000, tel que
rapporté à la version
française du bilan

# Executive Officers

# Personnel de direction

Government Publications

| | | |
|---|---|---|
| President | Président | Pierre Camu |
| Vice-President | Vice-président | Peter E. R. Malcolm |
| Member | Membre | Delmer E. Taylor |
| Counsel | Avocat-conseil | J. T. Carvell |
| Director of Operations | Directeur de l'exploitation | A. M. Luce |
| Chief Engineer | Ingénieur en chef | W. R. Mackay |
| Director of Finance and Accounting | Directeur des finances et de la comptabilité | J. M. Martin |
| Director of Construction | Directeur de la construction | W. A. O'Neil |
| Director of Administration | Directeur de l'administration | T. J. Quigg |
| Director of Economics and Research | Directeur des études économiques et des recherches | G. V. N. Sainsbury |
| Secretary | Secrétaire | L. E. Béland |
| Director, Eastern Region | Directeur, région de l'Est | R. E. Bélanger |
| Director, Western Region | Directeur, région de l'Ouest | M. S. Campbell |

## Offices

## Bureaux

| | | |
|---|---|---|
| Head Office | Siège social | Place de Ville,<br>112 Kent<br>Ottawa 4, Ontario. |
| Cornwall Headquarters | Bureaux de Cornwall | Corner of Pitt & Second Sts.,<br>Cornwall, Ontario. |
| Eastern Region | Région de l'Est | Écluse de Saint-Lambert,<br>Saint-Lambert, Québec. |
| Western Region | Région de l'Ouest | 508 Glendale Avenue,<br>St. Catharines, Ontario. |
| Engineering Headquarters | Division du génie,<br>bureau central | 5250 rue Ferrier,<br>Montreal 9e, Québec. |
| Welland Project | Projet de Welland | 508 Glendale Avenue,<br>St. Catharines, Ontario. |

# The President's Message

The Honourable Paul T. Hellyer,
Minister of Transport,
Ottawa.

Dear Sir:

This report for the year 1968 marks the completion of the St. Lawrence Seaway's first decade of operations. It also records the substantial fulfillment of the forecasts made more than ten years ago of the level of traffic which the deep waterway might attain in 1968.

When the first Tolls Committee examined traffic prospects for the new system they concluded, in their 1958 Report, that 50 million tons of cargo for the Montreal-Lake Ontario section and 60 million tons for the Welland section represented reasonable estimates for the end of a developmental period of ten years. These targets were almost reached in 1966 and would probably have been surpassed in 1968 had it not been for a three-week strike of Seaway employees, coupled with a late season slow-down in bulk cargo shipments. Final totals for the year amounted to 48 million tons through the Montreal-Lake Ontario section and 58.1 million tons in the Welland section, a 9 per cent increase over 1967, and the second best year on record. General cargo traffic did, in fact, establish a new record by rising to an unprecedented 8 million tons and 7 million tons respectively in the two sections of the system.

The year 1968 is also noteworthy in that it produced the highest revenues and one of the smallest deficits ever recorded in the Montreal-Lake Ontario section. Toll revenues for this part of the Seaway, operated jointly with the United States Saint Lawrence Seaway Development Corporation, rose to a total of about $25 million. The Authority's share was $18.1 million which, together with other income, amounted to some $12.5 million more than our operating and maintenance costs. If one includes the lockage charges collected on the Welland, total tolls income to Canada reached $19.8 million in 1968. However, notwithstanding this substantial operating profit, we cannot ignore the fact

# Le message du président

L'honorable Paul T. Hellyer
Ministre des Transports
Ottawa.

Monsieur le Ministre,

Le présent rapport marque la fin de la première décennie d'exploitation de la voie maritime du Saint-Laurent. Il marque aussi l'accomplissement des prévisions qui ont été faites il y a plus de dix ans quant au volume du trafic qui emprunterait cette voie en eau profonde en 1968.

Lorsque le premier Comité des péages étudia les perspectives du trafic du nouveau réseau, il conclut, dans son rapport de 1958, que 50 millions de tonnes de cargaison pour la section de Montréal au lac Ontario et 60 millions de tonnes pour la section de Welland représentaient des prévisions raisonnables pour la fin d'une période de développement de dix années. Ces objectifs étaient à peu près atteints en 1966 et auraient probablement été dépassés en 1968 s'il n'y avait pas eu la grève de trois semaines des employés de l'Administration ajoutée à un ralentissement en fin de saison des expéditions de vrac. Les totaux définitifs pour l'année se sont élevés à 48 millions de tonnes pour la section de Montréal au lac Ontario et à 58.1 millions de tonnes pour la section de Welland, soit une augmentation de plus de 9 p. 100 sur l'année 1967 et une seule année meilleure a déjà été enregistrée.

Le trafic des marchandises diverses a, de fait, atteint un nouveau record en s'élevant à un total sans précédent de 8 millions et de 7 millions de tonnes respectivement dans les deux sections de la voie maritime.

L'année 1968 a aussi été notoire en ce qu'elle a produit les recettes les plus élevées et un des déficits les plus bas jamais enregistrés dans la section de Montréal au lac Ontario. Les recettes pour cette partie de la voie maritime, exploitée conjointement avec la United States Saint Lawrence Seaway Development Corporation, se sont élevées à un total de 25 millions de dollars. La part de l'Administration s'est élevée à 18.1 millions de dollars; ajoutée à d'autres recettes, elle a atteint quelques 12.5 millions de

that because of the heavy interest burden accumulated during the early years of the Seaway's development period when traffic did not build up as fast as had been expected, the Seaway is still "at the close of another season, deeper in debt".

Last year marked the completion of our contract with the firm of Kates, Peat, Marwick & Company, who submitted a final report to management regarding the Welland Canal modernization and improvement program which began in 1964. The Authority's program for improving and modernizing the Welland is, however, continuing. The channel relocation between Port Robinson and Ramey's Bend, which got underway in 1967, is undoubtedly the most spectacular single undertaking since the Seaway was built. The scheduled completion date of the 8.6-mile channel, which will have a width of 350 feet, is still 1972. Last year, stands for the public were constructed to give a panoramic view of the project. Several meetings were organized with the various municipalities and townships as well as with the public to keep them informed on latest developments. Two special brochures outlining future plans were also distributed.

Operational techniques and procedures, similar to those in use in the Welland, were introduced in 1968 to the Montreal-Lake Ontario section in co-operation with the U.S. Saint Lawrence Seaway Development Corporation. This project, when completed in 1971, will result in a new Seaway-wide integrated traffic control system, including Lake Ontario.

The strike that paralyzed the Seaway system from June 21 until July 13, has been the first and only one by Authority union employees. A three-year settlement was reached last year which should provide uninterrupted service to navigation in 1969 and 1970. A meeting between the two parties was initiated in the Fall; such meetings will continue during the life of the contract leading, we hope, to another agreement before the expiry of the present one.

In March, the Authority announced the permanent closing to navigation of the secondary canals of Lachine and Cornwall. These two canals, built more than a half century ago, have become more and more uneconomical in the face of mounting operating

dollars de plus que nos frais d'exploitation et d'entretien. Si on inclut les droits d'éclusage perçus à Welland, les recettes totales des péages pour le Canada ont atteint 19.8 millions de dollars en 1968. Toutefois, malgré cet important bénéfice d'exploitation, nous ne pouvons pas ignorer le fait qu'à cause du poids des intérêts accumulés durant les premières années d'exploitation de la voie maritime alors que le trafic ne s'est pas présenté aussi vite qu'on l'avait prévu, la voie maritime est, à la fin d'une autre saison, encore plus profondément endettée.

L'année dernière a marqué la fin de notre contrat avec la maison Kates, Peat, Marwick & Company, qui a présenté un rapport définitif à la direction au sujet de la modernisation du canal de Welland et d'un programme d'amélioration qui a débuté en 1964. Le programme de l'Administration pour l'amélioration et la modernisation de Welland, toutefois, se poursuit. Le déplacement du chenal entre Port Robinson et Ramey's Bend, qui avait débuté en 1967, constitue sans aucun doute l'entreprise isolée la plus spectaculaire depuis que la voie maritime a été construite. La date prévue pour l'achèvement du chenal de 8.6 milles qui aura une largeur de 350 pieds est encore 1972.

Au cours de l'année dernière, on a construit des postes d'observation pour le public afin de lui offrir une vue panoramique des travaux. Plusieurs réunions ont eu lieu avec les différents comtés et municipalités ainsi qu'avec le public afin de les tenir au courant des plus récents développements. On a aussi distribué deux brochures spéciales exposant les plans futurs.

Des techniques et des méthodes d'exploitation semblables à celles qui sont utilisées dans la section de Welland ont été introduites, en 1968, dans la section de Montréal au lac Ontario en collaboration avec la U.S. Saint Lawrence Seaway Development Corporation. Lorsque ce projet sera terminé en 1971, il en résultera un nouveau système intégré de contrôle de la circulation tout le long de la voie maritime y compris le lac Ontario.

La grève qui a paralysé la voie maritime du 21 juin au 13 juillet a été la première et la seule qui ait été faite par les employés syndiqués de l'Administration. On a conclu l'année dernière un contrat d'une durée de trois ans, ce qui devrait assurer un service

and maintenance costs and decreasing traffic. The problem of water supply and drainage facilities of local industries and municipalities will continue to be studied.

A $24 million tunnel under the Welland Canal at Thorold, Ontario, was completed and opened to vehicular traffic in September.

Some additional land was needed to relocate the railway tracks and the approaches to one of the major tunnel crossings under the new By-Pass. Of all the properties expropriated in 1965 and in 1966 in connection with the extensive improvement program for the Welland, very few cases remained unsettled at the end of the year.

During the year, one of the Authority's senior officers, Mr. R. J. Burnside, Director of Operations since the opening of the Seaway, retired, having completed a 35-year career in Government service.

I think it can be said with justification that during the first ten years of its operation, the St. Lawrence Seaway has, aside from certain financial problems which are by no means insoluble, fully lived up to the expectations of its proponents. We look forward with confidence to continued growth in the future.

Pierre Camu,

President.

March 31, 1969.

maritime ininterrompu en 1969 et 1970.

Une première réunion entre les deux parties a été tenue à l'automne ; de telles réunions continueront à avoir lieu pendant la durée du contrat et conduiront, nous l'espérons, à un autre contrat avant l'expiration de celui qui est en vigueur.

En mars, l'Administration a annoncé la fermeture permanente à la navigation des canaux secondaires de Lachine et de Cornwall. Construits il y a plus d'un demi siècle, ces deux canaux étaient devenus de moins en moins rentables face aux frais croissants d'exploitation et d'entretien et à la circulation décroissante.

Le problème des installations d'amenée d'eau et de drainage des industries et des municipalités locales continuent à faire l'objet d'études.

Un tunnel construit sous le canal de Welland, à Thorold (Ont.) au coût de 24 millions de dollars a été achevé et ouvert à la circulation des véhicules en septembre.

Il a fallu d'autres terrains pour l'établissement des voies ferrées et des approches à l'un des croisements importants du tunnel sous le nouveau chenal contournant la ville. De tous les cas d'expropriation de propriété de 1965 et de 1966 relativement au vaste programme d'amélioration du canal de Welland, il en restait très peu à la fin de l'année qui n'avaient pas été réglés.

Au cours de l'année, un des agents supérieurs de l'Administration, M. R. J. Burnside, directeur de l'exploitation depuis l'ouverture de la voie maritime, a pris sa retraite après une carrière de 35 ans au service du gouvernement.

Je pense que l'on peut dire avec raison que durant les dix premières années de son exploitation, la voie maritime du Saint-Laurent, mis à part certains problèmes financiers qui ne sont d'aucune manière insolubles, s'est montrée à la hauteur des espérances de ses promoteurs. Nous envisageons l'avenir avec confiance et comptons sur une croissance continue.

Le président,

Pierre Camu.

Le 31 mars 1969.

# The year in brief

# Sommaire de l'année

| | | 1968 | 1967 | Variation (%) |
|---|---|---|---|---|
| **Montreal-Lake Ontario Section** | **Section de Montréal au lac Ontario** | | | |
| Total number of transits | Nombre total de transits | 6,576 | 6,921 | – 5.0 |
| Total cargo tonnage | Tonnage total des cargaisons | 47,953,850 | 44,028,638 | + 8.9 |
| Average cargo tonnage per transit | Tonnage moyen des cargaisons par transit | 7,292 | 6,362 | +14.6 |
| *Total toll revenue in $ | Total des péages, en dollars* | 24,888,865 | 22,349,788 | +11.4 |
| Average toll revenue per transit in $ | Moyenne des péages par transit, en dollars | 3,785 | 3,229 | +17.2 |
| ****Welland Section** | **Section de Welland**** | | | |
| Total number of transits | Nombre total de transits | 7,204 | 7,437 | – 3.1 |
| Total cargo tonnage | Tonnage des cargaisons | 58,074,714 | 52,809,414 | +10.0 |
| Average cargo tonnage per transit | Tonnage moyen des cargaisons par transit | 8,061 | 7,101 | +13.5 |
| Total lockage revenue $ | Total des droits d'éclusage (dollars) | 1,749,165 | 913,275 | +91.5 |
| Average lockage revenue per transit $ | Moyenne des droits d'éclusage par transit (dollars) | 243 | 123 | +97.6 |
| **Traffic Composition Montreal-Lake Ontario (Local)** | **Composition du trafic Montréal au lac Ontario (Local)** | | | |
| Transits | Transits | 1,980 | 2,166 | – 8.6 |
| Total cargo | Total des cargaisons | 6,136,088 | 6,005,957 | + .5 |
| **Welland (Local)** | **Welland (Local)** | | | |
| Transits | Transits | 2,609 | 2,682 | – 2.7 |
| Total cargo | Total des cargaisons | 16,155,460 | 15,074,085 | + 7.2 |
| **Through Traffic** | **Trafic d'entier parcours** | | | |
| Transits | Transits | 4,596 | 4,755 | – 3.3 |
| Total cargo | Total des cargaisons | 44,210,022 | 39,843,414 | +11.0 |

*Includes both Canadian and U.S. revenues.

**Tolls suspended on Welland Section, July 18, 1962.
Lockage fees introduced April 1, 1967.

*Comprend la part des péages revenant au Canada et aux États-Unis.

**Péages sur le canal de Welland suspendus le 18 juillet 1962.
Droits d'éclusage mis en vigueur le 1er avril 1967.

# Financial Review

# Sommaire Financier

| Montreal-Lake Ontario Section | Section de Montréal au lac Ontario | 1968 | 1967 | Variation |
|---|---|---|---|---|
| Income | Recettes | $ 19,347,700 | $ 17,290,813 | +$ 2,056,887 |
| Operating expenses and replacement provision | Dépenses d'exploitation et montant prévu pour le remplacement | 6,697,000 | 5,842,444 | + 854,556 |
| Net operating income | Recettes nettes d'exploitation | 12,650,700 | 11,448,369 | + 1,202,331 |
| Deduct interest on loans | Moins les intérêts sur les emprunts | 17,206,291 | 16,556,314 | + 649,977 |
| Net loss for the year | Perte nette de l'année | $ ( 4,555,591) | $ ( 5,107,945) | −$ 552,354 |
| **Welland Section** | **Section de Welland** | | | |
| Income | Recettes | $ 2,703,323 | $ 2,093,949 | +$ 609,374 |
| Operating expenses | Dépenses d'exploitation | 10,972,084 | 10,275,507 | + 696,577 |
| Net operating loss | Perte nette d'exploitation | ( 8,268,761) | ( 8,181,558) | + ( 87,203) |
| Add interest on loans | Plus les intérêts sur les emprunts | 712,741 | 43,211 | + 669,530 |
| Net loss for the year | Perte nette de l'année | $ ( 8,981,502) | $ ( 8,224,769) | +$ (756,733) |
| **Combined Results** | **Sections combinées** | | | |
| Income | Recettes | $ 22,051,023 | $ 19,384,762 | +$ 2,666,261 |
| Operating expenses and replacement provision | Dépenses d'exploitation et montant prévu pour le remplacement | 17,669,084 | 16,117,951 | + 1,551,133 |
| Net operating income | Recettes nettes d'exploitation | 4,381,939 | 3,266,811 | + 1,115,128 |
| Deduct interest on loans | Moins les intérêts sur les emprunts | 17,919,032 | 16,599,525 | + 1,319,507 |
| Net loss for the year | Perte nette de l'année | $ (13,537,093) | $ (13,332,714) | +$ (204,379) |

# Highlights of the year

# Faits saillants de l'année



# Highlights of the year

# Faits saillants de l'année

## Traffic

Almost 48 million tons of cargo transited the Montreal-Lake Ontario section compared to 44 million tons in 1967. Of these 48 million tons, bulk cargo accounted for 40 and general cargo for 8 million tons, compared to 38 million and 6 million tons respectively in 1967. In the Welland section, total tonnage exceeded 58 million tons, against 53 million tons the previous year. These 58 million tons were made up of 51 million tons of bulk and 7 million tons of general cargo, compared to 48 million and 5 million tons respectively in 1967. Iron ore continued to dominate traffic with 17.9 million tons being carried on the Montreal-Lake Ontario section and 18.2 million tons on the Welland section. In the Montreal-Lake Ontario section, wheat was the second most important item with 6.6 million tons followed by iron and steel at 5.2 million tons. In the Welland section, coal ranked second with 9.8 million tons and wheat third with 6.8 million tons. Corn, soybeans, and fuel oil were other commodities carried on the Seaway in important quantities.

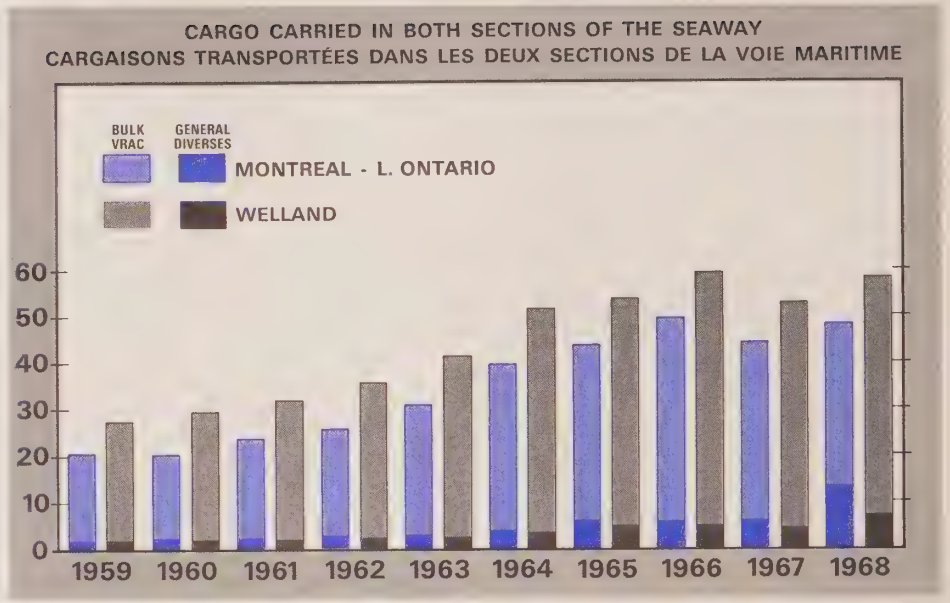
The record 1967 general cargo tonnages were eclipsed in 1968 when increases of 34 and 42 percent were registered in the Montreal-Lake Ontario and Welland sections respectively.

## Construction in the Welland Section

The rising trend of cargo tonnage gave impetus to the continuing pro-

## Le trafic

Un total de près de 48 millions de tonnes de marchandises ont été transportées dans la section de Montréal au lac Ontario, contre 44 millions de tonnes en 1967. De ces 48 millions de tonnes, 40 millions étaient des cargaisons en vrac et 8 millions, des marchandises diverses, comparativement à 38 millions et 6 millions de tonnes respectivement en 1967. Dans la section de Welland, le tonnage total a dépassé 58 millions de tonnes contre 53 millions pour l'année précédente. Ces 58 millions de tonnes étaient constituées de 51 millions de tonnes de vrac et de 7 millions de tonnes de marchandises diverses, contre 48 millions et 5 millions de tonnes respectivement en 1967. Le minerai de fer a continué à dominer le trafic avec 17.9 millions de tonnes transportées dans la section de Montréal au lac Ontario et 18.2 millions de tonnes dans la section de Welland. Dans la section de Montréal au lac Ontario, le blé vient en deuxième place avec 6.6 millions de tonnes, suivi par le fer et l'acier avec 5.2 millions de tonnes. Dans la section de Welland, le charbon s'est classé deuxième avec 9.8 millions de tonnes et le blé troisième avec 6.8 millions de tonnes. Le maïs, les graines de soya et l'huile combustible ont été transportés en quantités considérables dans la voie maritime. Le record des marchandises diverses de 1967 a été éclipsé en 1968 alors que des augmentations de 34 p. 100 et de 42 p. 100 ont été enregistrées dans la section de Montréal au lac Ontario et la section de Welland respec-






1



2

*1. Excavation work continues on the new channel between Port Robinson and Ramey's Bend.*

*2. Hydraulic tests conducted to establish the effect of passing traffic on moored vessels.*

*1. Les travaux d'excavation se poursuivent au nouveau chenal entre Port Robinson et Ramey's Bend.*

*2. Des essais hydrauliques menés afin d'établir les effets de la circulation sur les navires amarrés.*

gram of improvements to Seaway structures. At the year end, all but one of the major contracts had been awarded for the new 8.6 mile channel of the Welland section between Port Robinson and Ramey's Bend. The work on these contracts was generally up to or ahead of schedule with approximately 16 million cubic yards having been excavated out of an estimated total of 50 million. Extensive studies were made and plans implemented for the development of land forms and the shaping of material disposal piles along the new channel, providing a basic pattern for the future landscape development of this area. Plans have been completed and construction is underway for a vehicular tunnel and a road-rail tunnel under the new channel. These have been tied in with major Ontario Highways Department road development and major railroad relocation plans in the vicinity. The relocation of utilities and services affected by the new channel construction is being co-ordinated with the municipalities to ensure the minimum amount of disruption.

Hydraulic tests were made to establish the best shape for the proposed dock facility at Welland, Ontario. and to determine the hydraulic conditions which will cause the least disturbance to moored vessels from passing traffic.

In addition to the new channel, a major job was completed with the official opening of the $24 million Thorold Tunnel on September 18, 1968, by Federal Transport Minister

tivement.

### Construction dans la section de Welland

La tendance à la hausse du tonnage des cargaisons a donné un essor au programme permanent d'amélioration des ouvrages de la voie maritime. A la fin de l'année, tous les contrats importants relatifs au nouveau chenal de 8.6 milles de la section de Welland entre Port Robinson et Ramey's Bend, à l'exception d'un seul, avaient été accordés. Les travaux relatifs à ces contrats se poursuivaient conformément au calendrier ou le devancaient avec environ 16 millions de verges cubes excavées sur un total prévu de 50 millions. Des études approfondies ont été effectuées et des plans mis en œuvre pour l'aménagement du terrain et la forme à donner aux talus à l'aide des déblais entassés le long du nouveau chenal, ce qui fournira un modèle de base pour le futur aménagement paysagiste de cette région. Des plans ont été achevés et les travaux de construction sont en cours relativement à un tunnel routier et un tunnel route-rail sous le nouveau chenal. Ces travaux ont été reliés aux programmes importants de construction routière du ministère de la Voirie de l'Ontario et de déplacement de voies ferrées concernant cette région. Il y a eu coordination avec les municipalités afin que le déplacement des services publics rendu nécessaire par la construction du nouveau chenal cause le minimum de dérangement.

Des essais hydrauliques ont été effec

Paul T. Hellyer and Ontario Highways Minister George E. Gomme. Two-thirds of the cost of the 2400-foot, four-lane vehicular tunnel was borne by the Department of Highways and one-third by the Seaway Authority. With the opening of the tunnel, Bridges 7 and 9 were closed to provide freer movements for vessels.

A number of improvements were made in the existing canal to provide for the easier and faster movement of vessels. These include modifications to the hydraulic culverts and ports in the flight locks and changes in the valve opening times in order to smooth out and speed up water flow during locking operations. The program of modification of the lock control systems by centralization was continued at Locks 7 and 8, including the automatic remote control of the bascule bridges. Controls at Locks 1 and 2 will be centralized before the 1969 navigation season. In order to accelerate upbound entry maneuvers at Locks 3 and 7, studies were made to develop hydraulic lateral assists to enable vessels to move more quickly to the lock wall for tying-up.

Bridge 3, damaged irreparably when struck by a vessel on October 14, 1968, will be replaced by a similar structure.

### Construction in the Montreal-Lake Ontario Section

New navigational facilities including a lock approach signal light system to help the movement of ships into locks were installed at Beauharnois. Other

tués pour établir la meilleure forme à donner au bassin projeté à Welland (Ont.) et déterminer les conditions hydrauliques dans lesquelles les navires qui passent causeront le moins de dérangement aux navires amarrés.

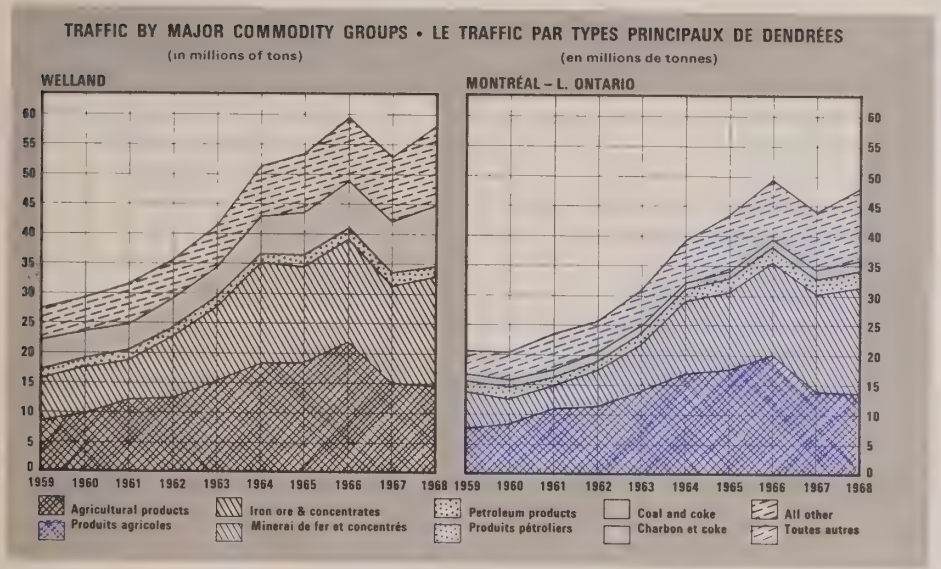
En plus du nouveau chenal, un travail important a été achevé avec l'inauguration officelle, le 18 septembre 1968, par le ministre fédéral des Transports, l'honorable Paul T. Hellyer, et le ministre de la Voirie de l'Ontario, l'hon. George E. Gomme, du tunnel de Thorold qui a coûté 24 millions de dollars. Les deux-tiers du coût du tunnel routier à quatre voies de 2,400 pieds étaient à la charge du ministère de la Voirie de l'Ontario et le tiers à la charge de l'Administration de la voie maritime. Avec l'ouverture du tunnel, les ponts 7 et 9 ont été fermés afin d'assurer un mouvement plus libre aux navires.

Un nombre d'améliorations ont été apportées au canal afin d'assurer aux navires un mouvement plus aisé et plus rapide. Cela comprend des modifications aux épanchoirs et aux vannes hydrauliques dans les suites d'écluses et des changements quant au temps d'ouverture des vannes afin de régulariser et d'accélérer l'écoulement de l'eau durant les opérations d'éclusage. Le programme de conversion des systèmes de commande des écluses en commandes centralisées s'est poursuivi aux écluses 7 et 8, où on a établi notamment le contrôle automatique à distance des ponts basculants. Les systèmes de commande aux écluses 1 et 2 seront centralisés avant la saison de navigation de 1969.



*This new four-lane vehicular tunnel crosses the Welland section of the Seaway at Thorold.*

*Ce nouveau tunnel routier à quatre voies traverse la section de Welland de la voie maritime à Thorold.*




improvements to navigational facilities consisted of extensive additions to the Beauharnois despatch headquarters including a semi-automatic display model of the lower end of the Montreal-Lake Ontario section; the installation of radar units for the surveillance of vessels in bridge areas and at the Upper Beauharnois lock; and the installation of ship-to-shore security radios on the marine despatching bands on all vertical lift bridges in isolated locations.

An intensive program was carried out in 1968 with a view to developing a synchronized operation for the Beauharnois Lock system. The ice-control works in the South Shore Canal were of considerable assistance at the end of the season when a cold snap suddenly produced ice conditions.

## Operations

Improvements to Seaway facilities were accompanied by advances in operational techniques and procedures to handle vessels quickly and safely. In the Welland section, new procedures were developed for the scheduling of multiple and special lockages at the single locks. To further improve the scheduling of vessels from Lock 7 to Lock 8, it is planned to install microwave ship detectors at strategic points in the long reach. A single radio channel for both listening and working, which had been used with considerable success in the Welland section, was introduced in the Montreal-Lake St.

Afin d'accélérer les manœuvres d'entrée des navires en direction amont aux écluses 3 et 7, des études ont été effectuées en vue de mettre au point des aides hydrauliques latérales pour permettre aux navires de se mouvoir plus rapidement vers le mur de l'écluse pour l'amarrage.

Le pont 3 qui a subi des dommages irréparables alors qu'un navire l'avait heurté le 14 octobre 1968 sera remplacé par un ouvrage semblable.

## Construction dans la section de Montréal au lac Ontario

De nouvelles installations de navigation, comprenant un système lumineux de signalisation d'approche aux écluses destiné à faciliter le mouvement des navires entrant dans les écluses, furent installées à Beauharnois; d'autres améliorations aux installations de navigation comprennent de nombreuses additions au bureau central de régulation de Beauharnois, notamment un modèle semi-automatique de l'extrémité aval de la section de Montréal au lac Ontario; l'installation d'appareils radar pour la surveillance des navires qui se trouvent près des ponts et à l'écluse amont de Beauharnois; et l'installation d'appareils de radio de sécurité pour les communications navire-terre sur les bandes du service de dispatching à tous les ponts levants verticaux situés dans des lieux isolés.

Un vaste programme a été appliqué en 1968 dans le but de mettre au point une exploitation synchronisée du système d'écluses de Beauharnois. Les ouvrages de lutte contre les glaces dans le canal de la rive sud se sont avérés très utiles lorsqu'à la fin de la saison une vague soudaine de froid avait produit une formation de glace.

## Exploitation

Les améliorations qui ont été apportées aux installations de la voie maritime ont été accompagnées de progrès dans les techniques d'exploitation et de méthodes permettant d'acheminer les navires rapidement et sûrement. Dans la section de Welland, de nouvelles méthodes ont été mises au point relativement à l'ordonnancement des éclusages multiples et spéciaux aux écluses simples. Pour améliorer encore plus l'ordonnancement des navires de l'écluse 7 à l'écluse 8, on envisage d'installer des détecteurs de navires micro-ondes à des points stratégiques du long bief. L'utilisation d'une voie radiophonique unique pour l'écoute et le travail, telle qui a été expérimentée avec grand succès dans la section de Welland, a été inaugurée le 30 septembre 1968 dans la région de Montréal au lac Saint-François.

Pour améliorer l'ordonnancement des navires, le contrôle de la circulation de la voie maritime a été coordonné le 1er octobre 1968, à titre d'essai, avec le "United States Coast Guard Lake Vessel Reporting System (LAVERS)". LAVERS est un système volontaire de comptes rendus de position et du contrôle, d'un port à un autre, des voyages des navires de plus de cent tonneaux de jauge brute qui circulent dans la région des Grands lacs. Bien que la méthode soit encore à son stade de développement, elle aug-

Francis area on September 30, 1968.

To improve scheduling, the Seaway traffic control was co-ordinated on a trial basis with the United States Coast Guard Lake Vessel Reporting System (LAVERS) on October 1, 1968. LAVERS is a voluntary position-reporting and port-to-port voyage-following system for vessels over one hundred gross tons which operate in the Great Lakes area. While the procedure is still in the developmental stage, it is increasing the ability of traffic control personnel to schedule vessels.

A very worthwhile part of Authority operating procedures has been the use of Ship Teams. These consist of qualified ships' captains who maintain contact with ship masters and who ride vessels when they are in the system to discuss and observe operating conditions and the result of new or changed procedures

Extensive research and study continued in 1968 on a comprehensive and fully integrated traffic control system from Montreal to Lake Erie intended to maximize the efficient use of all Seaway facilities. Plans now call for implementing a fully-integrated computer-assisted traffic control procedure on the entire Seaway by 1971. Traffic control centres will be located at St. Lambert, Quebec; Massena, New York; and St. Catharines, Ontario, and will have small computers connected to a central computer facility at Cornwall, Ontario, which will act as a data bank and will be used to do strategic planning for the whole Seaway system.

mente l'aptitude du personnel du contrôle de la circulation à établir l'ordonnancement des navires.

Un aspect très valable des méthodes d'exploitation de l'Administration a été l'emploi des équipes spéciales de capitaines de navire brevetés qui maintiennent un contact avec les commandants des navires. Ils montent à bord des navires lorsque ceux-ci se trouvent dans le réseau afin d'observer les conditions d'exploitation et le résultat des méthodes nouvelles ou modifiées et en discuter.

Des recherches et des études poussées se sont poursuivies en 1968 au sujet d'un système de contrôle de la circulation entièrement intégré de Montréal au lac Erié destiné à porter au maximum l'utilisation efficace de toutes les installations de la voie maritime. Les plans requièrent maintenant la mise en œuvre, au plus tard en 1971, d'un système de contrôle de la circulation entièrement intégré sur toute la longueur de la voie maritime et fonctionnant à l'aide d'ordinateurs. Les centres de contrôle de la circulation seront situés à Saint-Lambert (Qué.), Massena (N.-Y.) et St. Catharines (Ont.), et seront pourvus de petits ordinateurs reliés à un ordinateur central à Cornwall (Ont.). Ce dernier agira en tant que banque de données et sera employé à la planification stratégique pour tout le réseau de la voie maritime.

## Relations industrielles

Bien qu'un accord ait été atteint relativement à 33 modifications au contrat de travail existant, l'Administration



*The Beauharnois despatch centre in the Montreal-Lake Ontario section of the Seaway.*

*Le centre de régulation de Beauharnois dans la section de Montréal au lac Ontario de la voie maritime.*

### Industrial Relations

Although agreement had been reached on 33 changes to the existing labour contract, the Authority and the Canadian Brotherhood of Railway, Transport and General Workers were unable to agree on wages for unionized Seaway workers. This resulted in a work stoppage from June 21st to July 13th. When agreement was reached, the settlement provided for a wage increase of 7% effective November 1, 1967; 6½% effective January 1, 1969; and 5½% effective January 1, 1970.

### Personnel

Improvements in structures and techniques are dependent in the last analysis upon the competence of Authority employees, of whom there were 1699 at the year end. Recognizing that rapidly-changing technology dictates a need for competent and knowledgeable staff, the Authority is pursuing training programs to fill this need. Operational training schools are conducted to update skills as a result of changes in techniques and equipment. Supervisory and management training is carried out through periodic seminars within and without the Seaway. The Authority encourages and provides financial assistance to employees who wish to upgrade their skills. The program of language instruction was more selective and intensive in approach during the past year with 115 employees attending immersion courses in French. Second language retention projects such as social events, films and work groups are being considered particularly for employees in locations where opportunities for the use of the second language are less frequent.

### Planning

Short range planning included studies of the capacity of the system. Computer simulation techniques were used extensively to evaluate various modes of lock operations, traffic despatch rules, loading plans for the Beauharnois locks, extension of tie-up walls and systems of securing vessels. A computerized Critical Path System modified to Seaway requirements has facilitated the planning, scheduling and control of projects.

On the long range, forecasts of the growth in cargo traffic have been examined and related to capacity studies of the system. Concurrently, planning and engineering studies have been made of the kind of new facilities which would appear both feasible and necessary if adequate service is to be maintained in the future. A committee of senior government officials has been studying the forecasts to establish the probable point in time when the volume of traffic will exceed the capacity of the system to serve it. It is expected that this study will continue for some time.

et la Fraternité canadienne des Cheminots, Employés des Transports et autres Ouvriers n'ont pas réussi à s'entendre au sujet des salaires des ouvriers syndiqués de la voie maritime. Il en est résulté un arrêt de travail du 21 juin au 13 juillet. Lorsqu'un accord a été réalisé, le règlement assurait une augmentation de salaire de 7 p. 100 à partir du 1er novembre 1967, 6½ p. 100 à partir du 1er janvier 1969 et 5½ p. 100 à partir du 1er janvier 1970.

### Personnel

L'amélioration des ouvrages et des techniques dépend en dernier ressort de la compétence des employés de l'Administration qui étaient au nombre de 1,699 à la fin de l'année. Reconnaissant que les changements rapides de la technologie imposent le besoin d'un personnel bien informé et compétent, l'Administration poursuit l'application d'un programme de formation pour faire face à ce besoin. Des cours de formation opérationnelle sont dispensés en vue de mettre à jour les compétences en raison des modifications des techniques et du matériel. La formation à la surveillance et à la gestion est effectuée à l'aide de colloques périodiques au sein et en dehors de la voie maritime. L'Administration encourage les employés qui désirent améliorer leurs aptitudes et leur fournit une aide financière à cet effet. Le programme d'enseignement des langues a été plus sélectif et intensif durant l'année dernière, 115 employés ayant suivi les cours de français dits "par immersion". Des projets destinés à conserver la connaissance de la langue autre que la langue maternelle, comme des activités sociales, des présentations de films et des travaux de groupe sont à l'étude, particulièrement en ce qui concerne les employés qui se trouvent dans des endroits où les occasions d'employer leur seconde langue sont moins fréquentes.

### Planification

La planification à court terme comprend des études sur la capacité du système Des techniques de simulation par ordinateur ont été utilisées intensément pour évaluer les différentes méthodes de conduite des opérations aux écluses, les règles de dispatching, les plans de chargement des écluses de Beauharnois le prolongement des bajoyers d'amarrage et les systèmes d'amarrage des navires. Un système de cheminement critique par ordinateur, modifié de façon à être adapté aux besoins de la voie maritime, a facilité la planification, l'établissement du calendrier et le contrôle des projets.

A long terme, les prévisions de la croissance du trafic-marchandises ont été étudiées en relation avec les études de capacité du système. En même temps des études techniques et de planification ont été faites au sujet des nouvelles installations qui seraient réalisables et nécessaires si un service convenable doit être maintenu dans l'avenir. Un comité composé de fonctionnaires supérieurs du gouvernement poursuit une étude des prévisions en vue d'établir le moment probable où le volume du trafic dépassera la capacité du système. On envisage que cette étude se poursuivra pendant un certain temps.

### Montreal-Lake Ontario Section

In 1968 a 9% increase in cargo tonnage, from 44 million tons in 1967 to 48 million tons, produced an 11% increase in tolls income:—

| | (millions) 1968 | 1967 | % Change |
|---|---|---|---|
| Tolls income | $18.1 | $16.4 | + 11% |
| Bulk cargo tonnage | 40.0 | 38.1 | + 5% |
| General cargo tonnage | 8.0 | 5.9 | + 35 |
| Total cargo tonnage | 48.0 | 44.0 | + 9% |

Average revenue to Canada per cargo ton in 1968 was 37.83¢ compared with 37.15¢ in 1967. The improvement is substantially accounted for by a large increase in shipments of European iron and steel products.

In respect of the five Canadian locks out of the seven locks comprising the Montreal-Lake Ontario Section of the Seaway, the Authority has, since the beginning of the 1967 navigation season, received 73% of the tolls levied. Had the Authority's share been the 71% received prior to 1967, tolls income for 1968 and 1967 would have been $17.6 million and $15.9 million respectively. To the extent, therefore, of $0.5 million in each of these years, the impact of inflationary trends has been somewhat softened. Operating costs of the Section, however, continue to rise and the mounting traffic on the Section is not, therefore, appropriately reflected in the operating profit of the Section:—

(millions)

| | Cargo Tonnage | Total Revenues | Operating Expenses* | Net Operating Income |
|---|---|---|---|---|
| 1965 | 43.4 | $16.1 | $4.4 | $11.7 |
| 1966 | 49.2 | 18.3 | 5.2 | 13.1 |
| 1967 | 44.0 | 17.3 | 5.9 | 11.4 |
| 1968 | 48.0 | 19.3 | 6.7 | 12.6 |

* includes replacement provision

The amount of interest chargeable against operation of the Montreal-Lake Ontario Section was $17.2 million and payment was made of $12.5 million, approximately the amount of the Section's Net Operating Income. Since commencing operations in 1959 interest amounting to $83.2 million has been paid by the Montreal-Lake Ontario Section. The accumulated deficit of the Section now amounts to $55.3 million.

Additions to fixed assets during the year amounted to $1.2 million, including further settlements of land expropriations, expenditures on ice control works at St. Lambert and Cote Ste. Catherine locks and on traffic regulating facilities and an operational data gathering system. Two large parcels of land were disposed of in respect of one of which a 40-year mortgage was accepted. Settlement with Ontario Hydro of outstanding matters related to Seaway construction resulted in a receipt of $0.5 million as a contribution to the cost of the Iroquois Lock.

### Welland Section

A progressive lockage charge was introduced in 1967. For that year this was $20 per lockage, increasing in steps of $20 to $100 per lockage in 1971. For a complete transit of the eight lock canal the charge in 1968 was therefore $320. This will rise to $800 by 1971. Contrasted with the Montreal-Lake Ontario Section, the Welland Canal is completely Canadian and therefore all revenues accrue to the Authority.

In 1968, 7200 transits of the Canal carried 58.1 million tons of cargo and produced lockage revenues of $1.8 million. The comparable figures for 1967 were 7400 transits, 55.0 million tons of cargo and lockage revenues of $0.9 million. The 1968 revenue per ton of cargo was 3.02¢ compared with 1.75¢ in 1967. The cost to the Authority of providing this service was 18.48¢ per cargo ton in 1968 and 17.33¢ in 1967.

Costs for 1968 include $0.7 million interest on loans. This charge arose from the coming into service of improvements formerly under construction, including the Thorold Tunnel, one-third of the cost of which was borne by the Authority. The 1968 loss on the Welland Canal before interest was $8.3 million compared with $8.2 million in 1967. As in former years the entire loss was covered by a Parliamentary appropriation. To the extent that the Authority does not absorb the interest cost on $72.5 million advanced interest-free by the Government, these losses are understated. Had interest been payable on this $72.5 million, the additional cost in 1968 would have amounted to about $4.4 million.

Excluding interest during construction, capital expenditures during the year amounted to $22.4 million. Of this sum, $3.4 million was for settlement of land expropriations, $16.0 million was on construction of the Welland By-pass and $1.1 million was spent on engineering and design of possible future new locks.

### General

The following tabulation compares the expenditures of the Authority in 1968 with 1965. These figures exclude direct payments to third parties in connection with capital construction.

| | (millions) 1968 | | 1965 | |
|---|---|---|---|---|
| Payrolls and employee benefits | $15.6 | 68% | $10.2 | 64% |
| Grants in lieu of taxes | 1.1 | 5 | 0.7 | 4 |
| Materials and services | 6.2 | 27 | 5.2 | 32 |
| Total expenditures | 22.9 | 100 | 16.1 | 100 |
| Deduct: Authority expenditures charged to capital construction | 3.5 | 15 | 2.3 | 14 |
| Expenditures charged to operations | $19.4 | 85% | $13.8 | 86% |

The sensitivity of the Authority's operations to wage rate changes is demonstrated by the percentage relationships of payroll costs to total expenditures which are set out above.

The Authority's sources of funds in 1968 and the uses to which they were put are set out below :–

| | (millions of $) | | |
|---|---|---|---|
| | Montreal-Lake Ontario Section | Welland Section | Total |
| **Balance of Funds — 1st January 1968** | | | |
| Net current assets (liabilities) | $ 8.2 | $(2.8) | $ 5.4 |
| **Net Receipts of Funds from Government of Canada** | | | |
| Loans | 1.6 | 21.7 | 23.3 |
| Parliamentary appropriations — deficit votes | — | 8.5 | 8.5 |
| **From Operations** | | | |
| Profit before interest | 12.7 | — | 12.7 |
| Replacement provision | 0.9 | — | 0.9 |
| Miscellaneous | 0.6 | 0.1 | 0.7 |
| | $24.0 | $27.5 | $51.5 |
| **Funds Expended For** | | | |
| Capital assets — gross additions | $ 1.2 | $22.4 | $23.6 |
| Replacement fund — Canada bonds | 8.2 | — | 8.2 |
| Loss before interest | — | 8.3 | 8.3 |
| Payment of interest | 12.5 | 0.7 | 13.2 |
| | 21.9 | 31.4 | 53.3 |
| **Balance of Funds — 31st December 1968** | | | |
| Net current assets (liabilities) | 2.1 | (3.9) | (1.8) |
| | $24.0 | $27.5 | $51.5 |

The financial statements of the Authority as at December 31, 1968, and the Auditor General's report thereon, will be found on pages 19 to 32 of this Report.

### La section de Montréal au lac Ontario

En 1968, une augmentation de 9 p. 100 du tonnage des marchandises (48 millions de tonnes contre 44 en 1967), a produit un accroissement de 11 p. 100 des recettes des péages.

| | (en millions) 1968 | 1967 | Variation |
|---|---|---|---|
| Recettes des péages (dollars) | 18.1 | 16.4 | +11% |
| Tonnage de marchandises en vrac | 40 | 38.1 | + 5% |
| Tonnage de marchandises diverses | 8 | 5.9 | +35 |
| Tonnage total de marchandises | 48 | 44 | + 9% |

Les recettes moyennes du Canada par tonne de marchandises se sont élevées en 1968 à 37.83¢ contre 37.15¢ en 1967. Cette augmentation est principalement due à un important accroissement des cargaisons européennes de produits sidérurgiques.

Depuis le début de la saison de navigation de 1967, l'Administration a reçu 73 p. 100 des péages perçus aux cinq écluses canadiennes de la section de Montréal au lac Ontario, qui comprend sept écluses au total. Si l'Administration avait continué à recevoir 71 p. 100 des péages, comme c'était le cas avant 1967, les recettes en 1967 et 1968 se seraient élevées respectivement à 17.6 et 15.9 millions de dollars. Les tendances inflationnistes se sont donc réduites quelque peu, grâce aux $500,000 supplémentaires retirés pendant chacune de ces deux années. Les frais d'exploitation de la section continuent toutefois à augmenter et le trafic accru dans la section ne se reflète donc pas adéquatement dans les bénéfices tirés de l'exploitation.

(en millions de dollars)

| | Tonnage de marchandises (millions de tonnes) | Recettes totales | Frais d'exploitation* | Revenu net d'exploitation |
|---|---|---|---|---|
| 1965 | 43.4 | 16.1 | 4.4 | 11.7 |
| 1966 | 49.2 | 18.3 | 5.2 | 13.1 |
| 1967 | 44 | 17.3 | 5.9 | 11.4 |
| 1968 | 48 | 19.3 | 6.7 | 12.6 |

*Réserves pour remplacement comprises

Le montant des intérêts dus pour l'exploitation de la section de Montréal au lac Ontario s'est élevé à 17.2 millions de dollars dont 12.5 millions ont été versés, soit le montant approximatif des recettes nettes de la section. Depuis l'ouverture de la voie maritime en 1959, les intérêts versés pour la section ont totalisés 83.2 millions de dollars. Le déficit accumulé se monte acutellement à 55.3 millions.

Les dépenses en immobilisations engagées durant l'année se sont élevées à 1.2 million de dollars et ont porté sur le règlement d'affaires d'expropriation, des ouvrages de contrôle des glaces aux écluses de Saint-Lambert et de Côte-Sainte-Catherine, des installations de contrôle de la circulation et un système opérationnel destiné à recueillir les données. Deux grandes parcelles de terrain ont été vendues. L'administration a accepté, pour paiement de l'une d'entre elles, une hypothèque de 40 ans. Le règlement de certaines questions en suspens concernant la construction de la voie maritime a permis à l'Administration de recevoir de la Commission hydro-électrique de l'Ontario $500,000, à titre de contribution au coût de l'écluse d'Iroquois.

### La section de Welland

Un droit d'éclusage progressif a été imposé en 1967 dans la section du canal de Welland. Le droit initial était de $20 par écluse, et devait augmenter de $20 par an jusqu'à concurrence de $100 en 1971. Le passage d'un navire à travers les huit écluses du canal rapportait donc $320 en 1968. Ce montant passera à $800 en 1971. Contrairement à la section de Montréal au lac Ontario, le canal de Welland est entièrement en territoire canadien et tous les péages reviennent donc à l'Administration.

En 1968, le transit par le canal de 7,200 navires chargés de 58.1 millions de tonnes de marchandises a assuré des recettes en droits d'éclusage de 1.8 million de dollars. En 1967, les chiffres correspondants étaient respectivement de 7,400 navires, 55 millions de tonnes de marchandises et $900,000. Les recettes par tonne de marchandises se sont élevées en 1968 à 3.02¢ contre 1.75 l'année précédente. Pour assurer le service dans le canal de Welland, l'Administration a dépensé 18.48¢ par tonne de marchandises contre 17.33¢ en 1967.

Les dépenses en 1968 comprenaient $700,000 d'intérêts sur des emprunts contractés pour la mise en service de nouveaux ouvrages, antérieurement en voie de construction, y compris le tunnel de Thorold dont l'Administration a assumé un tiers du coût. Indépendamment des intérêts, les pertes sur la section de Welland se sont élevées en 1968 à 8.3 millions de dollars contre 8.2 en 1967. Comme par les années précédentes, le Parlement a voté des crédits pour couvrir la totalité de ce déficit. Dans la mesure où l'Administration ne verse pas d'intérêts sur le prêt de 72.5 millions de dollars avancé par le gouvernement, le chiffre des pertes est sous-estimé. Le versement d'intérêts aurait élevé ce chiffre de 4.4 millions de dollars environ.

Si l'on exclut les intérêts accumulés pendant la construction, les dépenses en immobilisations ont totalisé 22.4 millions de dollars en 1968. Sur ce montant, 3.4 millions sont allés au règlement d'affaires d'expropriation de terrains, 16 millions au chenal qui doit contourner la ville de Welland et 1.1 million à la mise au point des plans d'écluses dont la construction est envisagée.

### Dépenses et revenus

Le tableau suivant donne les chiffres des dépenses en 1968 et en 1965, indépendamment des paiements directs à des tiers relativement à la construction d'installations permanentes.

| | (en millions de dollars) 1968 | | 1965 | |
|---|---|---|---|---|
| Salaires et avantages aux employés | 15.6 | 68% | 10.2 | 64% |
| Subventions à titre de taxes | 1.1 | 5 | 0.7 | 4 |
| Équipement et services | 6.2 | 27 | 5.2 | 32 |
| Dépenses totales | 22.9 | 100 | 16.1 | 100 |
| Moins: Dépenses de l'Administration portées au titre des installations permanentes | 3.5 | 15 | 2.3 | 14 |
| Dépenses au titre de l'exploitation | 19.4 | 85% | 13.8 | 86% |

L'importance pour l'Administration de la hausse de l'échelle des salaires est mise en évidence par la proportion des dépenses totales absorbée par les salaires et les divers avantages assurés aux employés.

Le tableau suivant expose les sources de financement de l'Administration en 1968 et l'usage fait des fonds reçus :

| | (en millions de dollars) Section de Montréal au lac Ontario | Section de Welland | Total |
|---|---|---|---|
| **Solde des fonds au 1er janvier 1968** | | | |
| Disponibilités (exigibilités) nettes | $ 8.2 | $(2.8) | $ 5.4 |
| **Recettes nettes provenant du gouvernement du Canada** | | | |
| Prêts | 1.6 | 21.7 | 23.3 |
| Crédits votés par le Parlement pour combler les déficits | — | 8.5 | 8.5 |
| **Provenant de l'exploitation** | | | |
| Bénéfices (avant le versement des intérêts) | 12.7 | — | 12.7 |
| Réserves pour remplacement | 0.9 | — | 0.9 |
| Divers | 0.6 | 0.1 | 0.7 |
| | $24.0 | $27.5 | $51.5 |
| **Dépenses** | | | |
| Immobilisations (additions brutes) | $ 1.2 | $22.4 | $23.6 |
| Fonds de remplacement — Obligations du Canada | 8.2 | — | 8.2 |
| Pertes (avant le versement des intérêts) | — | 8.3 | 8.3 |
| Intérêts | 12.5 | 0.7 | 13.2 |
| | 21.9 | 31.4 | 53.3 |
| **Solde des fonds au 31 décembre 1968** | | | |
| Disponibilités (exigibilités) nettes | 2.1 | (3.9) | (1.8) |
| | $24.0 | $27.5 | $51.5 |

Les états financiers de l'Administration au 31 décembre 1968 et le rapport de l'Auditeur général se trouvent sur les pages 19 à 32 du Rapport.

# Statistical Summary of the First Decade

# Sommaire statistique de la première décennie

| Montreal-Lake Ontario | Montréal-lac Ontario | 1959* | 1960 | 1961 | 1962 | 1963 | 1964 | 1965 | 1966 | 1967 | 1968 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Traffic** (figures in thousands) | **Trafic** (montants en milliers) | | | | | | | | | | |
| Total cargo tonnage | Tonnage total des cargaisons | 20,593.1 | 20,310.3 | 23,417.7 | 25,593.6 | 30,942.9 | 39,309.0 | 43,382.9 | 49,249.3 | 44,028.6 | 47,953.8 |
| Total vessel transits | Nombre total des transits | 7.4 | 6.9 | 6.9 | 6.3 | 6.3 | 6.8 | 7.3 | 7.3 | 6.9 | 6.6 |
| Average vessel tonnage, per transit | Tonnage moyen des navires, par transit | 3.4 | 3.7 | 4.2 | 4.9 | 5.6 | 6.0 | 6.1 | 6.8 | 6.7 | 7.3 |
| Average cargo tonnage, per vessel transit | Tonnage moyen des cargaisons, par transit | 2.8 | 2.9 | 3.4 | 4.0 | 4.9 | 5.8 | 5.9 | 6.7 | 6.4 | 7.3 |
| **Finance** (in millions of $) | **Finance** (en millions de dollars) | | | | | | | | | | |
| Toll revenue | Recettes des péages | $ 7.1 | $ 7.2 | $ 8.1 | $ 8.9 | $10.7 | $13.5 | $15.5 | $17.3 | $16.3 | $18.1 |
| Other revenue | Autres recettes | .3 | .1 | .1 | .3 | .6 | .6 | .6 | 1.0 | .9 | 1.2 |
| Total revenue | Recettes totales | 7.4 | 7.3 | 8.2 | 9.2 | 11.2 | 14.2 | 16.1 | 18.3 | 17.3 | 19.3 |
| Expenses** | Frais** | 2.1 | 2.8 | 3.2 | 3.8 | 4.0 | 4.2 | 4.4 | 5.2 | 5.9 | 6.7 |
| Net operating profit | Profit net d'exploitation | 5.3 | 4.5 | 5.0 | 5.4 | 7.2 | 10.0 | 11.7 | 13.1 | 11.4 | 12.6 |
| Interest | Intérêt | 7.4 | 11.5 | 12.7 | 13.8 | 14.7 | 15.5 | 15.8 | 16.3 | 16.5 | 17.2 |
| Loss for the year | Perte de l'année | 2.1 | 7.0 | 7.7 | 8.4 | 7.5 | 5.5 | 4.1 | 3.2 | 5.1 | 4.6 |
| Accumulated losses | Pertes accumulées | 2.1 | 9.1 | 16.8 | 25.2 | 32.7 | 38.2 | 42.3 | 45.5 | 50.6 | 55.2 |
| Debt at end of year† | Dette à la fin de l'année† | 283.4 | 300.6 | 321.2 | 337.1 | 356.7 | 362.8 | 370.8 | 375.2 | 383.6 | 390.0 |

| Welland | Welland | 1959* | 1960 | 1961 | 1962 | 1963 | 1964 | 1965 | 1966 | 1967 | 1968 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Traffic** (figures in thousands) | **Trafic** (montants en milliers) | | | | | | | | | | |
| Total cargo tonnage | Tonnage total des cargaisons | 27,536.5 | 29,249.7 | 31,454.8 | 35,406.3 | 41,303.5 | 51,388.5 | 53,420.2 | 59,271.7 | 52,809.4 | 58,074.7 |
| Total vessel transits | Nombre total des transits | 8.1 | 7.5 | 7.7 | 7.6 | 7.6 | 8.3 | 8.4 | 8.7 | 7.4 | 7.2 |
| Average vessel tonnage, per transit | Tonnage moyen des navires, par transit | 4.0 | 4.7 | 5.2 | 5.7 | 6.3 | 6.6 | 6.8 | 7.3 | 7.4 | 8.2 |
| Average cargo tonnage, per vessel transit | Tonnage moyen des cargaisons, par transit | 3.4 | 3.9 | 4.1 | 4.6 | 5.4 | 6.2 | 6.4 | 6.8 | 7.1 | 8.1 |
| **Finance** (in millions of $) | **Finance** (en millions de dollars) | | | | | | | | | | |
| Toll or lockage charge revenue‡ | Recettes des péages ou des droits d'éclusage‡ | $ 1.2 | $ 1.3 | $ 1.5 | $ .6 | $ — | $ — | $ — | $ — | $ .9 | $ 1.8 |
| Other revenue | Autres recettes | .6 | .7 | .7 | .8 | .8 | .9 | .8 | 1.1 | 1.2 | .9 |
| Total revenue | Recettes totales | 1.8 | 2.0 | 2.2 | 1.4 | .8 | .9 | .8 | 1.1 | 2.1 | 2.7 |
| Expenses | Frais | 2.5 | 3.7 | 4.4 | 4.4 | 4.9 | 6.3 | 8.9 | 11.2 | 10.3 | 11.0 |
| Net operating loss | Perte nette d'exploitation | .7 | 1.7 | 2.2 | 3.0 | 4.1 | 5.4 | 8.1 | 10.1 | 8.2 | 8.3 |
| Interest | Intérêt | .7 | 1.2 | 1.5 | 1.8 | 2.1 | 2.6 | .1 | — | — | .7 |
| Loss for the year | Perte de l'année | 1.4 | 2.9 | 3.7 | 4.8 | 6.2 | 8.0 | 8.2 | 10.1 | 8.2 | 9.0 |
| Accumulated losses | Pertes accumulées | 1.4 | 4.3 | 8.0 | 12.8 | 19.0 | 27.0 | 35.2 | 45.3 | 53.5 | 62.5 |
| Debt at end of year | Dette à la fin de l'année | 25.3 | 29.7 | 32.4 | 33.0 | 40.0 | 43.6 | 53.6 | 80.2 | 98.1 | 121.2 |

*Operating expenses and interest are for nine months.*

***Reflecting 1965 retroactive adjustment to replacement provision.*

†*Debt equals borrowing plus deferred interest.*

‡*Welland Canal tolls were suspended on July 18th, 1962. A lockage charge was introduced in 1967.*

**Frais d'exploitation et intérêts pour neuf mois.*

***Reflète l'ajustement rétroactif apporté, en 1965, à la provision pour renouvellement.*

†*La dette égale les emprunts plus les intérêts différés.*

‡*Les péages dans le canal de Welland furent suspendus le 18 juillet 1962. Des droits d'éclusage furent mis en vigueur en 1967.*

# Financial Statements 1967

# États financiers 1967

# Auditor General's Report

## Auditor General of Canada

The Honourable P. T. Hellyer,
Minister of Transport,
Ottawa.

Ottawa, March 27, 1969.

Sir,

I have examined the accounts and financial statements of The St. Lawrence Seaway Authority for the year ended December 31, 1968.

Under the provision of section 16 of the St. Lawrence Seaway Authority Act, tolls are to be "designed to provide a revenue sufficient to defray the cost to the Authority of its operations", which costs are defined as including payments in respect of the interest on amounts borrowed by the Authority and amounts sufficient to amortize the principal of amounts so borrowed over a period not exceeding fifty years. The original conditions under which loans were made to the Authority under section 25 of the Act required the payment only of interest in the first three full years of operation (through the year ended December 31, 1962) and thereafter payment of annual amounts sufficient to amortize over a period of forty-seven years (or by December 31, 2009) all loans and interest thereon.

There was no charge to the year's operations, nor has there been since the inception of The Seaway, with respect to the amortization of the principal of the amounts borrowed. Deferred interest for prior years was reduced by payment of $13,258,720.

The costs of operating and maintaining the canals and works under the administration of the Authority are defined under paragraph (c) of section 16 as including all operating costs of the Authority and such reserves as may be approved by the Minister. The Authority is of the opinion that it is not necessary to include depreciation as an element of operating and maintenance costs and that the amortization over the fifty-year period of the principal of the amounts borrowed together with interest as required by subsections (a) and (b) meets the requirements of the Act. Accordingly, no provision has been made for the replacement of buildings, lock gates and lock and bridge structures in the two

# Rapport du vérificateur général des comptes

## Auditeur général du Canada

L'honorable P. T. Hellyer,
Ministre des Transports,
Ottawa.

Ottawa, le 27 mars 1969.

Monsieur le Ministre,

J'ai examiné les comptes et les états financiers de l'Administration de la voie maritime du Saint-Laurent pour l'année terminée le 31 décembre 1968.

En vertu de l'article 16 de la Loi sur l'Administration de la voie maritime du Saint-Laurent, les péages sont "destinés à assurer un revenu suffisant pour couvrir les frais d'exploitation de l'Administration", lesquels comprennent des versements d'intérêts sur les montants empruntés par l'Administration et des versements suffisants pour amortir le principal des emprunts en une période d'au plus cinquante ans. Aux termes de ces dispositions, les conditions initiales selon lesquelles des prêts étaient consentis à l'Administration en vertu de l'article 25 de la Loi n'exigeaient le paiement des intérêts que pendant les trois premières années entières d'exploitation (soit jusqu'au 31 décembre 1962) ; par la suite, il devrait être payé des montants annuels suffisants pour amortir en quarante-sept ans (c'est-à-dire au cours d'une période se terminant le 31 décembre 2009) tous les emprunts et intérêts y afférents.

Rien n'a été porté aux opérations de l'année, ni à celles des années précédentes depuis l'inauguration de la voie maritime, à l'égard de l'amortissement du principal des emprunts. Les intérêts différés des années précédentes ont été réduits par suite d'un versement de $13,258,720.

Les frais d'exploitation et d'entretien des canaux et des ouvrages relevant de l'Administration sont définis, en vertu de l'alinéa c) de l'article 16, comme comprenant tous les frais d'exploitation de l'Administration ainsi que les réserves qui peuvent être approuvées par le Ministre. L'Administration est d'avis qu'il n'est pas nécessaire d'inclure la dépréciation dans les frais d'exploitation et d'entretien et que l'amortissement au cours d'une période de cinquante ans du principal des emprunts ainsi que des intérêts, comme l'exigent les alinéas a) et b), satisfait aux exigences de la Loi. Aucune

Seaway sections. The Authority considers that these Seaway works can be maintained in working condition at all times under its maintenance programme.

As in previous years, provision was made during the year toward the cost of replacing lock, bridge and building machinery and equipment of the Montreal-Lake Ontario Section which will require replacement in the fifty year period. The provision for 1968, calculated on an estimated replacement cost basis, amounted to $925,750, bringing the accumulated provision for replacement of machinery and equipment at December 31, 1968 up to $8,272,055, after charges of $63,707 in respect of the disposal of certain movable assets during the year. No provision was made in 1968 for replacement of machinery and equipment for the Welland Section.

In compliance with the requirements of section 87 of the Financial Administration Act, I report that, in my opinion, subject to the above observations:

(a) proper books of account have been kept by the Authority;
(b) the financial statements of the Authority
    (i) were prepared on a basis consistent with that of the preceding year, and are in agreement with the books of account,
    (ii) in the case of the balance sheet, give a true and fair view of the state of the Authority's affairs as at the end of the financial year, and
    (iii) in the case of the statement of income and expense, give a true and fair view of the income and expense of the Authority for the financial year; and
(c) the transactions of the Authority that have come under my notice have been within the powers of the Authority under the Financial Administration Act and any other Act applicable to the Authority.

Yours faithfully,
A. M. Henderson,
Auditor General of Canada.

somme n'a donc été affectée au remplacement des bâtiments, des portes d'écluses, des écluses et des ponts dans les deux sections de la voie maritime. L'Administration estime que ces ouvrages de la voie maritime peuvent être tenus constamment en bon état dans le cadre de son programme d'entretien.

Comme les années précédentes, une somme a été prévue pour le remplacement des machines et du matériel d'écluse, de pont et de bâtiment de la section de Montréal au lac Ontario qui devront être remplacés durant la période de cinquante ans. Le montant affecté à cette fin en 1968 a été calculé selon le coût estimatif du remplacement et s'est élevé à $925,750, ce qui porte la réserve pour remplacement des machines et du matériel accumulée au 31 décembre 1968 à $8,272,055 après déduction d'un montant de $63,707 relativement à la disposition de certains biens meubles au cours de l'année. Il n'a pas été prévu de montant, en 1968, pour le remplacement des machines et du matériel de la section de Welland.

En conformité des prescriptions de l'article 87 de la Loi sur l'administration financière et sous réserve des observations qui précèdent, je déclare qu'à mon avis

a) l'Administration a tenu des livres de comptabilité appropriés;
b) les états financiers de l'Administration
    (i) ont été préparés sur une base comparable à celle de l'année précédente et concordent avec les livres de comptabilité;
    (ii) dans le cas du bilan, donnent un exposé juste et fidèle de l'état des affaires de l'Administration à la fin de l'année financière; et
    (iii) dans le cas de l'état des recettes et des dépenses, donnent un exposé juste et fidèle des recettes et des dépenses de l'Administration pour l'année financière; et
c) les opérations de l'Administration venues à ma connaissance étaient de la compétence de l'Administration aux termes de la Loi sur l'administration financière et de toute autre loi applicable à l'Administration.

L'Auditeur général du Canada,
A. M. Henderson.

# The St. Lawrence Seaway Authority

(Established by the St. Lawrence Seaway Authority Act)

## Balance Sheet as at December 31, 1968

(with comparative figures as at December 31, 1967)

## Assets

| | 1968 | 1967 |
|---|---|---|
| **Current Assets:** | | |
| Cash and short-term deposits | $ 1,175,595 | $ 2,091,933 |
| Due from the Seaway International Bridge Corporation, Ltd. | 161,876 | 158,399 |
| Due from Canada re: Non-tolls canals (Exhibit I) | 26,971 | 148,780 |
| Welland Section operating deficit | 1,439,002 | 919,769 |
| Accounts receivable (less allowance for doubtful accounts) | 1,492,066 | 1,455,234 |
| Overpaid municipal grants | 35,118 | 52,103 |
| Inventories of materials, minor equipment and shop work in progress, at cost | 828,374 | 757,133 |
| **Total Current Assets** | 5,159,002 | 5,583,351 |
| **Bonds and Cash held as contractors' security deposits and toll guarantees (contra)** | 535,663 | 538,483 |
| **Replacement Fund (comprising Canada bonds at cost, $8,114,088, market value $7,978,000; and uninvested balance, $157,967)** | 8,272,055 | 7,410,012 |
| **Mortgage receivable — 5¼%** | 1,061,601 | — |
| **Investment in and Loan to The Seaway International Bridge Corporation, Ltd.** | 25,000 | 25,000 |
| **Capital Assets, at cost or transfer value (Schedule B)** | 585,812,391 | 562,825,411 |
| | $ 600,865,712 | $ 576,382,257 |

The accompanying notes are an integral part of the financial statements.

Certified correct:
J. M. Martin
Director of Finance and Accounting

Approved:
P. Camu
President

# Liabilities

| | 1968 | 1967 |
|---|---|---|
| **Current Liabilities:** | | |
| Accounts payable and accrued liabilities | $ 4,790,644 | $ 6,289,933 |
| Due to Saint Lawrence Seaway Development Corporation re tolls | 114,846 | 102,219 |
| Contractors' holdbacks | 655,736 | 316,872 |
| **Total Current Liabilities** | 5,561,226 | 6,709,024 |
| **Contractors' security deposits and toll guarantees (contra)** | 535,663 | 538,483 |
| **Accumulated provision for replacement of machinery and equipment** | 8,272,055 | |
| Unfunded free balance | 30,332 | |
| **Total accumulated provision for replacement of machinery and equipment** | 8,302,387 | 7,410,012 |
| **Proprietary Equity of Canada:** | | |
| Capital Assets entrusted to the Authority by the Governor in Council under section 14 of the Act (Welland Canal) | 130,521,534 | 130,716,890 |
| Loans under section 25 of the Act | | |
| Interest-bearing | 378,100,000 | 354,750,000 |
| Interest-free | 72,400,000 | 72,500,000 |
| Interest on loans — payment deferred | 60,610,267 | 54,467,622 |
| | 641,731,801 | 612,434,512 |
| Deduct: Deficit — per Statement of Deficit | 55,265,365 | 50,709,774 |
| **Net Equity** | 586,466,436 | 561,724,738 |
| | $ 600,865,712 | $ 576,382,257 |

I have examined the above Balance Sheet and the related Statement of Income and Expense and have reported thereon under date of March 27, 1969 to the Minister of Transport.

A. M. Henderson
Auditor General of Canada

# Administration de la voie Maritime du Saint-Laurent

(Créée par la Loi sur l'Administration de la voie maritime du Saint-Laurent)

## Bilan arrêté au 31 décembre 1968

(avec chiffres comparatifs au 31 décembre 1967)

## Actif

| | 1968 | 1967 |
|---|---|---|
| **Disponibilités:** | | |
| Encaisse et dépôts à court terme | $ 1,175,595 | $ 2,091,933 |
| Dette de la Seaway International Bridge Corporation, Ltd. | 161,876 | 158,399 |
| Dette du Canada: canaux non soumis au péage (état 1) | 26,971 | 148,780 |
| déficit d'exploitation — section de Welland | 1,439,002 | 919,769 |
| Comptes débiteurs (moins provision pour créances douteuses) | 1,492,066 | 1,455,234 |
| Subventions à des municipalités payées en trop | 35,118 | 52,103 |
| Inventaires des matériaux, du matériel secondaire et des travaux d'atelier en cours, au prix coûtant | 828,374 | 757,133 |
| **Total des disponibilités** | 5,159,002 | 5,583,351 |
| **Cautionnement et espèces détenus à titre de dépôts de garantie des entrepreneurs et de garanties de péages (contre-partie)** | 535,663 | 538,483 |
| **Fonds de remplacement (y compris les obligations du Canada au prix coûtant, $8,114,088, valeur courante $7,978,000; et solde non investi, $157,967)** | 8,272,055 | 7,410,012 |
| **Hypothèque à recevoir — 5¼%** | 1,061,601 | — |
| **Investissement et prêts — Seaway International Bridge Corporation, Ltd.** | 25,000 | 25,000 |
| **Immobilisations, au prix coûtant ou à la valeur de cession (Annexe B)** | 585,812,391 | 562,825,411 |
| | $ 600,865,712 | $ 576,382,257 |

Les remarques ci-après font partie intégrante des états financiers.

Certifié exact:
J. M. Martin,
Le directeur des finances et de la comptabilité

Approuvé
P. Camu,
Le président

# Passif

| | 1968 | 1967 |
|---|---|---|
| **Exigibilités:** | | |
| Comptes créditeurs et passif cumulé | $ 4,790,644 | $ 6,289,933 |
| Somme due à la Saint Lawrence Seaway Development Corporation pour péages | 114,846 | 102,219 |
| Retenues des entrepreneurs | 655,736 | 316,872 |
| **Total des exigibilités** | 5,561,226 | 6,709,024 |
| **Dépôts de garantie des entrepreneurs et garanties péages (contre-partie)** | 535,663 | 538,483 |
| **Réserve accumulée pour renouvellement des machines et du matériel** | 8,272,055 | |
| Solde libre non fondé | 30,332 | |
| **Total de la réserve accumulée pour renouvellement des machines et du matériel** | 8,302,387 | 7,410,012 |
| **Part de propriétaire du Canada:** | | |
| Immobilisations confiées à l'Administration par le gouverneur en conseil en vertu de l'article 14 de la Loi (canal de Welland) | 130,521,534 | 130,716,890 |
| Emprunts en vertu de l'article 25 de la Loi | | |
| Productifs d'intérêts | 378,100,000 | 354,750,000 |
| Non productifs d'intérêts | 72,500,000 | 72,500,000 |
| Intérêts sur emprunts — paiement différé | 60,610,267 | 54,467,622 |
| | 641,731,801 | 612,434,512 |
| Déduire: déficit, selon l'état du déficit | 55,265,365 | 50,709,774 |
| **Part nette** | 586,466,436 | 561,724,738 |
| | $ 600,865,712 | $ 576,382,257 |

J'ai examiné le bilan ci-dessus ainsi que l'état des recettes et des dépenses s'y rapportant, et j'ai présenté un rapport au ministre des Transports le 27 mars 1969.

L'Auditeur général du Canada

A. M. Henderson

## Statement of Deficit for the year ended December 31, 1968

## État du déficit pour l'année terminée le 31 décembre 1968

| | | Montreal-L. Ontario | Welland | Total |
|---|---|---|---|---|
| **Balance as at January 1, 1968** | **Solde au 1er janvier 1968** | $50,709,774 | $ — | $50,709,774 |
| **Add:** | **Ajouter:** | | | |
| Loss for the year, per Statement of Income and Expense | Perte de l'année, selon l'état des recettes et des dépenses | 4,555,591 | 8,981,502 | 13,537,093 |
| | | 55,265,365 | 8,981,502 | 64,246,867 |
| **Deduct:** | **Déduire:** | | | |
| Welland Canal operating deficit for the year to be recovered from Department of Transport 1968-69 appropriations | Déficit d'exploitation du canal de Welland pour l'année écoulée, à récupérer sur crédits du ministère des Transports pour 1968-69 | — | 8,981,502 | 8,981,502 |
| **Balance as at December 31, 1968** | **Solde au 31 décembre 1968** | $55,265,365 | $ — | $55,265,365 |

# Notes to Financial Statements

1. Outstanding commitments under uncompleted contracts as at December 31, 1968, amounted to approximately $22,285,000.
2. The liability of the Authority with respect to compensation for properties under expropriation or purchased at December 31, 1968, is estimated by the Authority as amounting to $4,277,000.
3. The terms of the Authority's financing arrangements were amended by Order in Council P.C. 1968-163 of January 25, 1968, which provides that loans received under section 25 of the St. Lawrence Seaway Authority Act in respect of the Montreal-Lake Ontario Section of the Seaway, together with interest, are to be repaid in such amounts each year as the cumulative net profit of the Montreal-Lake Ontario Section, before amortization of loan principal, will permit. Any unpaid interest in respect of any year bears interest until paid, and the principal, and interest are to be fully paid on or before December 31, 2009. Outstanding loans in respect of the Montreal-Lake Ontario Section of the Seaway amounted to $331,800,000 at December 31, 1968 with unpaid interest of $58,179,620.
4. Loans to finance cost of construction on the Welland Canal effected prior to September 23, 1966, which aggregate $72,500,000, have been made on an interest free basis as approved by the Governor in Council in accordance with Order in Council P.C. 1966-1828 of September 22, 1966, loans effected since that date and totalling $46,300,000 at December 31, 1968 bear interest which shall accrue but not be payable until construction on the Welland Canal Twinning Project is completed. Accrued interest since that date amounted to $2,430,647 up to December 31, 1968.
5. No provision has been made in the accounts for depreciation of buildings, lock gates, and lock and bridge structures in either the Montreal-Lake Ontario or Welland Sections of the Seaway. The Authority considers that these Seaway works can be maintained in working condition at all times under its maintenance programme and that the intended amortization of the principal of the amounts borrowed together with interest should make it unnecessary to include depreciation as an element of operating and maintenance cost. However, no actual amortization of the capital indebtedness referred to in Notes 3 and 4 has been made since the inception of the Seaway in 1959 up to December 31, 1968.
6. The Accumulated Provision for Replacement of Machinery and Equipment amounting to $8,272,055 at December 31, 1968, represents the accumulated provision, at estimated replacement values, for replacement of assets in the Montreal-Lake Ontario Section of the Seaway which the Authority considers will require replacement. No similar provision has been made for the Welland Section.
7. Tolls on the Welland Section of the Seaway were suspended in 1962 but beginning with the 1967 navigation season a lockage fee of $20 per lock was instituted, increasing by $20 each year to reach $100 per lock in 1971. Department of Transport Vote 90, provides for reimbursement to the Authority of the Welland Section deficit of $8,981,502 for the year ended December 31, 1968.
8. The Authority has still to settle outstanding matters raised during the year in connection with the expropriation of Indian lands in Caughnawaga. Negotiations have been started, but it is not yet possible to determine the outcome.

# Remarques concernant les états financiers

1. Les sommes restant à verser relativement aux contrats dont les travaux n'étaient pas terminés au 31 décembre 1968 s'élèvent à environ $22,285,000.
2. L'Administration estime à $4,277,000 la somme à verser pour indemnisation relativement aux propriétés en voie d'expropriation ou achetées au 31 décembre 1968.
3. Les termes des arrangements financiers de l'Administration ont été modifiés par le décret C.P. 1968-163 du 25 janvier 1968 qui prescrit que les prêts reçus en vertu de l'article 25 de la Loi sur l'Administration de la voie maritime du Saint-Laurent relativement à la section de Montréal au lac Ontario de la voie maritime, de même que les intérêts, doivent être remboursés par les montants annuels que le profit net cumulatif de la section de Montréal au lac Ontario, avant amortissement du principal, permettra de verser. Tout intérêt par rapport à quelque année que ce soit, portera intérêt jusqu'à ce qu'il soit versé, et le principal et l'intérêt devront être entièrement remboursés le 31 décembre 2009 ou avant cette date. Les prêts impayés relativement à la section de Montréal au lac Ontario de la voie maritime se sont élevés au 31 décembre 1968, à $331,800,000 et les intérêts impayés à $58,179,620.
4. Pour financer les frais de construction afférents au canal de Welland et engagés avant le 23 septembre 1966, lesquels s'établissent à $72,500,000, des emprunts ne portant pas intérêts ont été obtenus selon l'approbation du gouverneur en conseil. Conformément au décret C.P. 1966-1828 du 22 septembre 1966, les emprunts contractés depuis cette date porteront des intérêts qui s'accumuleront mais qui n'auront pas à être payés avant que le programme de jumelage du canal de Welland soit terminé. Les intérêts courus depuis cette date s'élèvent au 31 décembre 1968 à $2,430,647.
5. Rien n'a été prévu dans les comptes pour l'amortissement des bâtiments, des portes d'écluse, des écluses et des ponts, tant dans la section de Montréal au lac Ontario que dans la section de Welland de la voie maritime. L'Administration estime que ces ouvrages de la voie maritime peuvent être maintenus en état de fonctionnement en tout temps dans le cadre de son programme d'entretien et que l'amortissement prévu du principal des montants empruntés ainsi que les intérêts devraient rendre inutile l'inclusion de la dépréciation en tant qu'élément des frais d'exploitation et d'entretien. Toutefois, aucun amortissement de la dette de capital mentionnée aux remarques 3 et 4 n'a été effectué depuis l'inauguration de la voie maritime en 1959 jusqu'au 31 décembre 1968.
6. La réserve accumulée pour le renouvellement des machines et du matériel, qui était de $8,272,055 au 31 décembre 1968, représente la réserve accumulée, à la valeur estimative de renouvellement, pour le renouvellement des biens de la section de Montréal au lac Ontario qui, de l'avis de l'Administration, devront être remplacés. Aucune réserve semblable n'a été faite pour la section de Welland.
7. Les péages dans la section de Welland ont été suspendus en 1962 mais il a été établi, à partir de la saison de navigation 1967, un droit d'éclusage de $20 par écluse, qui augmentera de $20 par année jusqu'à ce qu'il atteigne $100 par écluse en 1971. Le crédit n° 90 du ministère des Transports prévoit que l'Administration sera remboursée du déficit de $8,981,502 de la section de Welland pour l'année terminée le 31 décembre 1968.
8. L'Administration a encore à régler des questions en suspens qui ont été soulevées au cours de l'année relativement à l'expropriation de terres appartenant aux Indiens à Caughnawaga. Des négociations ont débuté, mais il n'est pas encore possible d'en déterminer l'issue.

# Statement of Income and Expense for the year ended December 31, 1968

(with comparative figures for the year ended December 31, 1967)

**Income**

Tolls assessed and lockage fees
Rentals
Wharfage
Interest
The Seaway International Bridge Corporation, Ltd. — net income
S.L.S. "Hercules" — heavy lift charges
Miscellaneous

**Expense**

**Operation and maintenance**

Salaries and wages (excluding $39,224 charged to construction costs)
Employee benefits
Major maintenance materials and services
Grants in lieu of municipal taxes
Traffic survey to relieve shipping congestion
Bridge operating services by railway companies
Rental of Traffic Control equipment
Security guards
Other materials and services

**Regional administration**

Salaries and wages
Employee benefits
Office expenses
Travel and removal
Miscellaneous

Less portion applicable to: Non-toll canals
Construction costs

**Headquarters administration (Schedule A)**
**Engineering expense (Schedule A)**
**Construction Branch expense (Schedule A)**

**Net operating income** (loss) before providing for interest and for replacement of machinery and equipment
**Interest on loans** from the Government of Canada (excluding $1,451,335 charged to construction costs and $30,998 charged to Non-toll canals)
**Interest on** contractor's claim
**Provision for** replacement of machinery and equipment

**Net loss for the year**

# État des recettes et des dépenses pour l'année terminée le 31 décembre 1968

(avec chiffres comparatifs de l'année terminée le 31 décembre 1967)

**Recettes**

Péages et droits d'éclusage
Loyers
Droits d'accostage et de terre-plein
Intérêts
Seaway International Bridge Corporation Ltd. — (revenu net)
S.L.S. Hercules — droits de levage de charges lourdes
Divers

**Dépenses**

**Exploitation et entretien**

Traitements et salaires (non compris $39,224 imputés sur les frais de construction)
Prestations aux employés
Travaux d'entretien importants, matériaux et services
Subventions tenant lieu d'impôts municipaux
Relevé du trafic effectué en vue de réduire les encombrements
Exploitation de ponts par des compagnies de chemin de fer
Location, matériel de contrôle de la circulation
Service de sécurité
Autres matériaux et services

**Administration régionale**

Traitements et salaires
Prestations aux employés
Frais de bureau
Voyages et déménagements
Divers

Moins partie applicable aux: Canaux non soumis au péage
Frais de construction

**Administration centrale (Annexe A)**
**Services techniques (Annexe A)**
**Direction de la construction (Annexe A)**

**Perte nette** d'exploitation avant provision pour intérêts et renouvellement des machines et du matériel
**Intérêts sur prêts** du Gouvernement du Canada (non compris $1,451,335 imputés sur les frais de construction et $30,998 imputés sur les frais des canaux non soumis au péage
**Intérêts sur** réclamation d'un entrepreneur
**Provision pour** renouvellement des machines et du matériel

**Perte nette de l'année**

| Montreal-L.Ontario | | Welland | | Total | Total |
|---|---|---|---|---|---|
| 1968 | 1967 | 1968 | 1967 | 1968 | 1967 |
| $ 18,140,710 | $ 16,355,755 | $ 1,756,187 | $ 926,397 | $ 19,896,897 | $ 17,282,152 |
| 112,630 | 106,048 | 610,139 | 613,528 | 722,769 | 719,576 |
| 13,568 | 9,159 | 242,784 | 230,326 | 256,352 | 239,485 |
| 691,093 | 428,217 | (6,505) | 20,134 | 684,588 | 448,351 |
| 161,876 | 158,399 | — | — | 161,876 | 158,399 |
| 130,938 | 120,564 | — | — | 130,938 | 120,564 |
| 96,885 | 112,671 | 100,718 | 303,564 | 197,603 | 416,235 |
| 19,347,700 | 17,290,813 | 2,703,323 | 2,093,949 | 22,051,023 | 19,384,762 |
| | | | | | |
| 2,173,163 | 2,071,589 | 4,055,705 | 4,060,727 | 6,228,868 | 6,132,316 |
| 230,489 | 234,880 | 429,317 | 468,771 | 659,806 | 703,651 |
| 505,327 | 307,668 | 1,777,910 | 1,891,387 | 2,283,237 | 2,199,055 |
| 34,126 | 36,781 | 563,571 | 493,914 | 597,697 | 530,695 |
| — | — | 16,128 | 138,686 | 16,128 | 138,686 |
| 98,084 | 92,359 | 96,523 | 75,824 | 194,607 | 168,183 |
| — | — | 274,213 | 335,080 | 274,213 | 335,080 |
| 68,026 | 109,022 | — | — | 68,026 | 109,022 |
| 620,067 | 653,827 | 862,553 | 567,944 | 1,482,620 | 1,221,771 |
| 3,729,282 | 3,506,126 | 8,075,920 | 8,032,333 | 11,805,202 | 11,538,459 |
| | | | | | |
| 586,141 | 535,316 | 576,814 | 547,080 | 1,162,955 | 1,082,396 |
| 57,719 | 64,184 | 61,129 | 64,405 | 118,848 | 128,589 |
| 41,857 | 47,336 | 35,797 | 45,011 | 77,654 | 92,347 |
| 20,297 | 25,753 | 18,206 | 16,529 | 38,503 | 42,282 |
| 80,316 | 81,171 | 166,739 | 138,331 | 247,055 | 219,502 |
| 786,330 | 753,760 | 858,685 | 811,356 | 1,645,015 | 1,565,116 |
| 234,925 | 243,982 | 55,182 | 50,332 | 290,107 | 294,314 |
| — | — | 141,912 | 136,800 | 141,912 | 136,800 |
| 234,925 | 243,982 | 197,094 | 187,132 | 432,019 | 431,114 |
| 551,405 | 509,778 | 661,591 | 624,224 | 1,212,996 | 1,134,002 |
| 733,621 | 571,161 | 1,116,562 | 1,012,817 | 1,850,183 | 1,583,978 |
| 550,192 | 282,741 | 621,542 | 505,391 | 1,171,734 | 788,132 |
| 206,750 | 96,822 | 496,469 | 100,742 | 703,219 | 197,564 |
| 1,490,563 | 950,724 | 2,234,573 | 1,618,950 | 3,725,136 | 2,569,674 |
| 5,771,250 | 4,966,628 | 10,972,084 | 10,275,507 | 16,743,334 | 15,242,135 |
| 13,576,450 | 12,324,185 | (8,268,761) | (8,181,558) | 5,307,689 | 4,142,627 |
| 17,206,291 | 16,535,701 | 712,741 | 43,211 | 17,919,032 | 16,578,912 |
| — | 20,613 | — | — | — | 20,613 |
| 925,750 | 875,816 | — | — | 925,750 | 875,816 |
| 18,132,041 | 17,432,130 | 712,741 | 43,211 | 18,844,782 | 17,475,341 |
| $ 4,555,591 | $ 5,107,945 | $ 8,981,502 | $ 8,224,769 | $ 13,537,093 | $ 13,332,714 |

The accompanying notes are an integral part of the financial statements.

Les remarques ci-jointes font partie intégrante des états financiers.

## Schedule A: Statement of Headquarters Administration, Engineering and Construction Branch Expense for the year ended December 31, 1968 (with comparative figures for the year ended December 31, 1967)

## Annexe A: État des dépenses de l'administration centrale, des services techniques et de la direction de la construction pour l'année terminée le 31 décembre 1968 (avec chiffres comparatifs de l'année terminée le 31 décembre 1967)

| Headquarters Administration | Administration centrale | 1968 | 1967 |
|---|---|---|---|
| Salaries of members and executive officers | Traitements des membres et du personnel de direction | $ 180,860 | $ 166,250 |
| Other salaries | Autres traitements et salaires | 1,451,752 | 1,281,535 |
| Employee benefits | Prestations aux employés | 168,014 | 158,022 |
| Office expense | Frais de bureau | 81,619 | 95,274 |
| Repairs to Headquarters Building | Réparations à l'immeuble du bureau de Cornwall | 79,290 | 66,559 |
| Rental of office machines | Location de machines de bureau | 71,239 | 39,096 |
| Office accommodation | Bureaux | 66,712 | 34,993 |
| Communications | Communications | 59,213 | 62,483 |
| Travel and removal | Voyages et déménagements | 53,346 | 66,012 |
| Grants in lieu of municipal taxes | Subventions tenant lieu d'impôts municipaux | 44,424 | 37,908 |
| Publications | Publications | 33,679 | 26,625 |
| Miscellaneous | Divers | 112,893 | 82,009 |
| | | 2,403,041 | 2,116,766 |
| **Less portion allocated to** | **Moins partie applicable aux:** | | |
| Non-toll canals | Canaux non soumis au péage | 160,876 | 171,210 |
| Construction costs | Frais de construction | 391,982 | 361,578 |
| | | 552,858 | 532,788 |
| **Total per Statement of Income and Expense** | **Total, selon l'état des recettes et des dépenses** | $1,850,183 | $1,583,978 |

| Engineering | Services techniques | | |
|---|---|---|---|
| Salaries and wages | Traitements et salaires | $1,942,452 | $1,725,152 |
| Employee benefits | Prestations aux employés | 197,869 | 186,522 |
| Office accommodation | Bureaux | 125,501 | 125,501 |
| Office expense | Frais de bureau | 99,585 | 144,259 |
| Travel and removal | Voyages et déménagements | 80,655 | 86,521 |
| Miscellaneous | Divers | 135,825 | 72,903 |
| | | 2,581,887 | 2,340,858 |
| **Less portion allocated to** | **Moins partie applicable aux:** | | |
| Non-toll canals | Canaux non soumis au péage | 40,521 | 9,054 |
| Construction costs | Frais de construction | 1,369,632 | 1,543,672 |
| | | 1,410,153 | 1,552,726 |
| **Total per Statement of Income and Expense** | **Total, selon l'état des recettes et des dépenses** | $1,171,734 | $ 788,132 |

| Construction Branch | Direction de la construction | | |
|---|---|---|---|
| Salaries and wages | Traitements et salaires | $1,764,155 | $1,491,050 |
| Employee benefits | Prestations aux employés | 183,169 | 163,660 |
| Testing and drilling services | Services d'épreuve et de forage | 84,158 | 178,602 |
| Travel and removal | Voyages et déménagements | 52,540 | 53,809 |
| Office expense | Frais de bureaux | 23,352 | 20,219 |
| Office accommodation | Bureaux | 21,612 | 10,764 |
| Public notices | Avis publics | 8,520 | 21,869 |
| Miscellaneous | Divers | 86,745 | 69,044 |
| | | 2,224,251 | 2,009,017 |
| **Less portion allocated to Construction costs** | **Moins partie applicable aux frais de construction** | 1,521,032 | 1,811,453 |
| **Total per Statement of Income and Expense** | **Total, selon l'état des recettes et des dépenses** | $ 703,219 | $ 197,564 |

# Schedule B: Capital Assets as at December 31, 1968

(with comparative figures as at December 31, 1967)

# Annexe B: Immobilisations au 31 décembre 1968

(avec chiffres comparatifs au 31 décembre 1967)

| | | Montréal-L. Ontario (1) | Pont North Channel Bridge (1) | Welland Acquired Acquises (1) | Welland Entrusted Confiées (2) | Total 1968 | Total 1967 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Land | Terrains | $ 8,137,900 | $ 501,804 | $ 14,479,854 | $ 1,915,528 | $ 25,035,086 | $ 21,585,447 |
| Buildings | Bâtiments | 2,496,285 | 1,005,004 | 1,898,741 | 3,521,003 | 8,921,033 | 6,636,453 |
| Channels and canals | Chenaux et canaux | 116,572,364 | — | 42,684,329 | 36,435,591 | 195,692,284 | 182,313,244 |
| Locks | Écluses | 115,176,187 | — | 28,826,073 | 78,924,457 | 222,926,717 | 199,980,593 |
| Bridges | Ponts | 25,356,407 | 7,067,984 | 177,704 | 8,145,461 | 40,747,556 | 40,921,402 |
| Gatelifters | Lève-portes | 2,718,362 | — | — | 766,293 | 3,484,655 | 3,490,655 |
| Movable equipment — including shore, floating, shop and other equipment | Matériel mobile — y compris le matériel flottant, riverain, d'atelier et autre | 1,221,540 | — | 981,440 | 469,268 | 2,672,248 | 2,339,241 |
| Works under construction | Ouvrages en construction | 4,521,203 | — | 26,723,080 | — | 31,244,283 | 58,857,310 |
| | | 276,200,248 | 8,574,792 | 115,771,221 | 130,177,601 | 530,723,862 | 516,124,345 |
| Remedial Works — expenditures on property owned by others | Ouvrages de protection, dépenses sur des biens appartenant à d'autres | 46,772,237 | — | 8,316,292 | — | 55,088,529 | 46,701,066 |
| | | $322,972,485 | $ 8,574,792 | $124,087,513 | $130,177,601 | $585,812,391 | $562,825,411 |

(1) at cost

(2) at transfer value

(1) au prix coûtant

(2) à la valeur de cession

Note – The Authority also administers non-toll canals and other properties at Lachine, Cornwall, Sault Ste. Marie and the Niagara Peninsula, comprising land and improvements with a cost valuation of $47,574,519 and movable equipment with a cost valuation of $1,098,965.

Remarque – L'Administration administre en outre à Lachine, à Cornwall, à Sault-Sainte-Marie et dans la péninsule de Niagara, des canaux non soumis au péage et d'autres biens qui comprennent des terrains et des améliorations dont la valeur au prix coûtant est de $47,574,519 et du matériel mobile dont la valeur au prix coûtant est de $1,098,965.

# Exhibit 1: Non-Toll Canals

Statement of Expense, Income and Capital Expenditures for the year ended December 31, 1968 (with comparative figures for the year ended December 31, 1967)

# État 1: Canaux non soumis au péage

État des dépenses, des recettes et des immobilisations pour l'année terminée le 31 décembre 1968 (avec chiffres comparatifs de l'année terminée le 31 décembre 1967)

| | | 1968 | 1967 |
|---|---|---|---|
| **Expense** | **Dépenses** | | |
| **Operation and maintenance** | **Exploitation et entretien** | | |
| Salaries and wages | Traitements et salaires | $1,355,968 | $1,426,854 |
| Employee benefits | Prestations aux employés | 138,664 | 156,726 |
| Major maintenance materials and services | Travaux d'entretien importants, matériaux et services | 62,108 | 252,073 |
| Other materials and services | Autres matériaux et services | 220,665 | 222,757 |
| Grants in lieu of municipal taxes | Subventions tenant lieu d'impôts municipaux | 504,740 | 469,295 |
| | | 2,282,145 | 2,527,705 |
| **Administration and engineering expense (portion applicable to non-toll canals)** | **Administration et services techniques (partie applicable aux canaux non soumis au péage)** | 491,504 | 474,577 |
| Interest | Intérêts | 30,998 | — |
| | | 2,804,647 | 3,002,282 |
| **Income** | **Recettes** | | |
| Rentals | Loyers | 361,013 | 347,492 |
| Wharfage | Droits d'accostage et de terre-plein | 29,703 | 42,892 |
| Miscellaneous | Divers | 264,803 | 316,864 |
| | | 655,519 | 707,248 |
| **Operating deficit** | **Déficit d'exploitation** | 2,149,128 | 2,295,034 |
| **Capital expenditures** | **Dépenses en immobilisations** | | |
| Construction of works | Construction d'ouvrages | 93,962 | 12,103 |
| Acquisition of equipment | Acquisition de matériel | 3,493 | 22,243 |
| | | 97,455 | 34,346 |
| **Net expenditures** | **Dépenses nettes** | $2,246,583 | $2,329,380 |
| **Recovered from:** | **Récupéré sur** | | |
| Department of Transport Vote 80 of 1967-68 | Crédit N° 80 du ministère des Transports pour 1967-68 | $ 469,612 | |
| Department of Transport Vote 85 of 1968-69 | Crédit N° 85 du ministère des Transports pour 1968-69 | 1,750,000 | |
| | | 2,219,612 | |
| **Balance to be recovered from appropriations** | **Solde à récupérer sur les crédits** | 26,971 | |
| | | $2,246,583 | |

# The first decade of the Seaway

# La première décennie de la voie maritime



*This review is based on an address by Dr. Pierre Camu, President of The St. Lawrence Seaway Authority, delivered on January 20, 1969, to the Joint Annual Conference of the Dominion Marine Association and the Lake Carriers' Association.*

*Cette revue est basée sur une allocution prononcée le 20 janvier 1969 par M. Pierre Camu, président de l'Administration de la voie maritime, lors de la Conférence annuelle conjointe de la Dominion Marine Association et de l'Association des*



*Topographic view of the St. Lawrence Seaway and Great Lakes area.*

*Vue topographique de la région de la voie maritime du Saint-Laurent et des Grands lacs.*

# The first decade of the Seaway

# La première décennie de la voie maritime

When the St. Lawrence Seaway was first opened to navigation in 1959, it was generally agreed that the first ten years of its operations should be considered a period of development. Now, with this era behind us, it seems appropriate to review the past decade — in the expectation that some reasonable assessments can be made with regard to trends in cargo traffic, the broad impact of the Seaway on the Great Lakes community which it serves and, finally, the prospects for the future.

## The Traffic

The report of the first Tolls Committee, submitted to the Government in 1958, established an objective of 50 million tons of cargo for the Montreal-Lake Ontario section — to be reached in the initial ten years. The fact that a level of 50 million tons has now all but been attained is not only a remarkable achievement in itself but also a tribute to the prophetic powers of those who set this objective more than a decade ago.

Cargo tonnage through the old 14-foot St. Lawrence system had approximated 12 million tons a year during the late nineteen fifties. In 1959, during the first season of navigation on the 27-foot deep Seaway, cargoes soared to over 20 million tons. This accomplishment, though it represented an increase of 75 per cent, was still five million tons short of the level forecast for that year by the original tolls committee. However, despite some hesitancy in 1960 and 1961, traffic increased steadily and impressively to reach an all-time high of 49.2 million tons, in 1966. This record, which exceeded even the expectations of the tolls forecasts, gave reason to expect that the 50 million target would be reached, on schedule, by 1968. However, in 1967, a five week long strike of S.I.U. members tied up the majority of the Canadian Lakes fleet and contributed to a five million ton decline from the previous year. Last season a three-week strike of our own employees, coupled with a late season slowdown in bulk shipments, again prevented attainment of the 1966 level and, perhaps, the establishment of a new record. Final totals for 1968 amounted to 48 million tons through the Montreal-Lake Ontario section and 58.1 million tons in the Welland. The 10 million ton differential between these respective sections has remained practically constant through recent years. Next year the Welland should exceed 60 million tons for the first time in its history.

The growth in cargo tonnage has been accompanied by a change in the composition of Seaway traffic. Originally it was forecast that manufactured products would account for only about 10 per cent of cargo movements through the Seaway. In the early years this was borne out by experience. However, general cargo increased to almost 13 per cent in 1965 and maintained that level until the past season when it exceeded 16 per cent of the total tonnage. Much of this increase has resulted from heavy volume movements of imported iron and steel products, bound primarily for United States ports and car-

Lorsque la voie maritime du Saint-Laurent a été ouverte à la navigation en 1959, il était convenu de façon générale, que les dix premières années de son exploitation seraient considérées comme étant une période de développement. Aujourd'hui, cette période étant écoulée, il semble approprié de passer en revue cette dernière décennie dans l'espoir d'établir des évaluations raisonnables des tendances du trafic marchandises et des répercussions générales de l'existence de la voie maritime sur les agglomérations des Grands lacs qu'elle dessert et, finalement, des perspectives d'avenir.

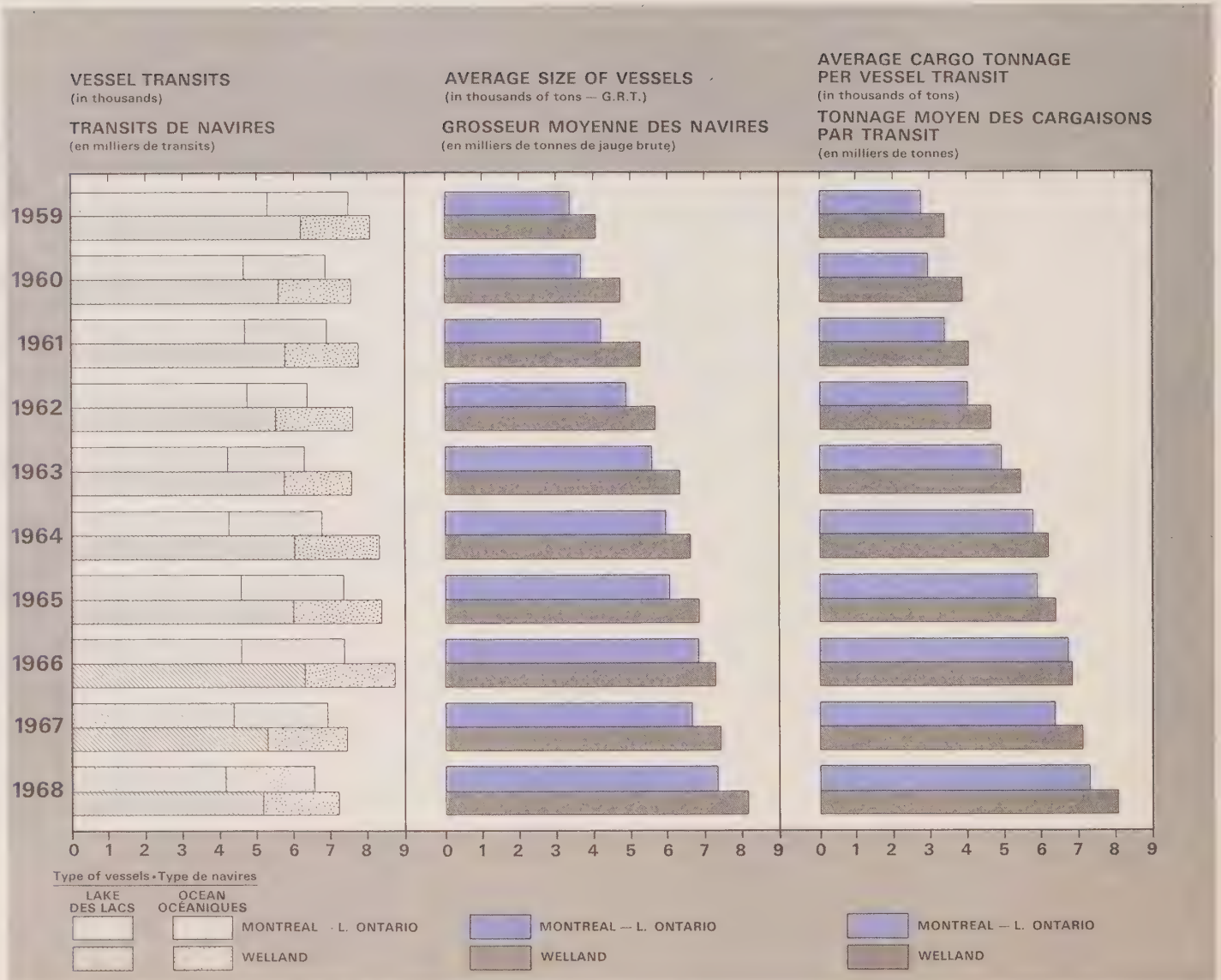
## Le trafic

Le rapport du premier Comité des péages qui a été présenté au gouvernement en 1958, prévoyait qu'un objectif de 50 millions de tonnes de marchandises pour la section de Montréal au lac Ontario serait atteint à la fin des dix premières années. Le fait qu'un niveau de 50 millions de tonnes soit presque atteint maintenant n'est pas uniquement une réalisation remarquable en elle-même, il constitue aussi un tribut aux capacités prophétiques de ceux qui ont fixé cet objectif il y a plus de dix ans.

Le tonnage des marchandises dans l'ancien système de 14 pieds du Saint-Laurent avait atteint environ 12 millions de tonnes par année vers la fin des années 1950. En 1959, durant la première saison de navigation dans la voie maritime profonde de 27 pieds, le tonnage des marchandises a bondi à plus de 20 millions de tonnes. Bien qu'il représentait une augmentation de 75 p. 100, ce résultat était encore de cinq millions au-dessous du niveau prévu pour cette année par le Comité des péages. Toutefois, en dépit d'une certaine hésitation en 1960 et 1961, le trafic a augmenté régulièrement et d'une façon impressionnante pour atteindre en 1966 un chiffre record de 49.2 millions de tonnes. Ce record qui a dépassé même les prévisions du Comité des péages, permettait de compter que l'objectif de 50 millions serait atteint, comme prévu, en 1968. Toutefois, en 1967, une grève de cinq semaines des membres de l'Union internationale des marins a paralysé la plus grande partie de la flotte canadienne des lacs et a contribué à une baisse de cinq millions de tonnes par rapport à l'année précédente. En 1968, une grève de trois semaines des employés de l'Administration de la voie maritime, ajoutée à un ralentissement en fin de saison dans les expéditions de vrac, a de nouveau empêché que le niveau de 1966 soit atteint et, peut-être, l'établissement d'un nouveau record. Les totaux définitifs pour 1968 s'élèvent à 48 millions de tonnes pour la section de Montréal au lac Ontario, et 58.1 millions de tonnes dans la section de Welland. La différence de 10 millions de tonnes entre ces sections a été à peu près constante au cours des dernières années. L'année prochaine, la section de Welland devrait dépasser les 60 millions de tonnes pour la première fois de son histoire.

L'augmentation du tonnage des marchandises a été accompagné d'une modification de la composition du trafic de la voie maritime. A l'origine il avait été prévu que les produits manufacturés représenteraient seulement environ 10 p. 100 du mouvement des marchandises à travers la voie maritime. Durant les premières années, cela a été confirmé par l'expérience. Toutefois, les marchandises diverses ont augmenté d'à peu près 13 p. 100 en 1965, et ce niveau a été maintenu jusqu'à la saison dernière alors qu'il a dépassé 16 p. 100 du tonnage total. La plus grande partie de cette augmentation est due à l'importation de fortes quantités de produits de fer et d'acier destinés surtout aux Etats-Unis et transportés principalement par des transporteurs océaniques de vrac.

L'avenir des marchandises diverses n'est pas certain. Le fait, toutefois, que leur volume ait augmenté d'année en année est une indication que les avantages économiques offerts par la voie maritime sont de plus en plus largement reconnus tant en Amérique du Nord qu'à l'étranger; et le mouvement croissant des containers vers des ports comme Toronto, Hamilton, Toledo, Cleveland, Détroit, Milwaukee et Chicago confirme le désir des usagers de la voie maritime de s'adapter aux techniques les plus modernes de manutention des cargaisons. Plusieurs de ces ports ont manipulé plus d'un millier de containers durant 1968. Il n'est pas déraisonnable de s'attendre à ce que ce genre de cargaison continue à jouer un rôle important dans le



ried in large, ocean-going bulk carriers.

The future of general cargo is not certain. However, the fact that it has increased in volume year by year is an indication that the economic advantages offered by the Seaway route are being more widely recognized in both North America and abroad. And the growing movement of containers to ports like Toronto, Hamilton, Toledo, Cleveland, Detroit, Milwaukee and Chicago testifies to the willingness of Seaway users to adapt to the most up-to-date techniques in cargo handling. Many of these ports handled more than a thousand containers during 1968. It is not unreasonable to expect that this type of cargo will continue to play a significant role in Seaway shipping in the years ahead.

Basically, of course, the Seaway has been, and will in all probability remain, a low cost means of moving bulk cargo to and from the North American hinterland. Since 1959, two commodities have dominated the trade : iron ore, which annually represents between 30 and 37 per cent of the total tonnage, and grain — especially wheat — which varies between 26 and 30 per cent of all cargoes. In some years these two items alone have accounted for more than two-thirds of the total tonnage, making the Seaway quite sensitive to variations in the flows of these commodities.

Coal and petroleum products account for between eight and 10 per cent of tonnage in the Montreal-Lake Ontario section and easily 20 per cent of Welland cargoes. Coal trade has increased sharply since the opening of the Lakeview Steam Generating Station and with the growth in steel production in Hamilton.

Forest products, including pulpwood and newsprint have tended to remain fairly constant, as have animal products which, together, account for less than three per cent of total cargoes.

Three main classes of commodities are distinguishable in Seaway traffic : those which fluctuate with world demand, of which grain and manufactured iron and steel are examples ; other raw materials such as iron ore, forest products, petroleum and coal for which demand is reasonably stable and, finally, coastal trade which is independent of national or international considerations.

The pattern of trade movements through the Montreal-Lake Ontario section involving these commodities has changed very little during the Seaway's brief history. Grain is carried downbound ; iron ore, fuel oil, coal and pulpwood move upbound into the Lakes ; general cargo flows in both directions. The most interesting change has occurred in the ratios of upbound to downbound traffic. In the first six years downbound traffic tended to dominate the shipping pattern. Since 1965, however, upbound shipments are more voluminous due largely to the increased movement of iron ore and imports of general cargo. In the Welland, downbound traffic has always been heavier than the upbound trade, usually in a ratio of three to two. A slight shift in this ratio

transport par la voie maritime dans les années à venir.

Fondamentalement, bien entendu, la voie maritime a été, et continuera probablement à être un moyen de transport à bas prix des cargaisons en vrac à destination et en provenance de l'arrière-pays du continent nord-américain. Depuis 1959, deux denrées ont dominé le marché : le minerai de fer qui représente annuellement entre 30 et 37 p. 100 du tonnage total, et les grains (spécialement le blé) dont le tonnage varie entre 26 et 30 p. 100 du tonnage de toutes les cargaisons. Durant certaines années, ces deux articles seulement représentaient plus que les deux tiers du tonnage total, rendant la voie maritime très sensible aux variations du mouvement de ces denrées.

Le charbon et les produits pétroliers représentent entre 8 et 10 p. 100 du tonnage dans la section de Montréal lac Ontario et facilement 20 p. 100 des cargaisons dans la section de Welland. Le transport du charbon a augmenté nettement depuis l'ouverture de la station génératrice de vapeur de Lakeview et avec l'accroissement de la production de l'acier à Hamilton.

Les produits forestiers, notamment le bois à pâte et le papier-journal, sont demeurés à peu près constants ainsi que les produits d'origine animale, lesquels, ensemble, représentent moins que 3 p. 100 des cargaisons totales.

On distingue trois catégories principales de denrées dans le trafic de la voie maritime, soit les denrées qui subissent des fluctuations selon la demande mondiale, dont les grains et les produits manufacturés en acier et en fer sont des exemples ; les produits bruts comme le minerai de fer, les produits forestiers, le pétrole et le charbon pour lesquels la demande est raisonnablement stable, et enfin, le commerce côtier qui est indépendant des considérations nationales ou internationales.

La direction des mouvements de ces denrées dans la section de Montréal au lac Ontario a très peu changé durant la brève histoire de la voie maritime. Le grain est transporté en direction aval ; le minerai de fer, le mazout, le charbon et la pâte à papier remontent la voie maritime jusqu'aux Grands lacs ; les marchandises diverses se meuvent dans les deux directions. Des changements intéressants se sont produits toutefois dans les proportions de trafic remontant et de trafic descendant. Durant les six premières années, le trafic descendant tendait à dominer la configuration du trafic. Depuis 1965, toutefois, les expéditions remontantes sont plus importantes en raison principalement de l'augmentation du mouvement du minerai de fer et des importations de marchandises diverses. Dans la section de Welland, le trafic descendant a toujours été plus fort que le trafic remontant, habituellement dans une proportion de trois à deux. Un léger changement dans ce rapport s'est manifesté depuis 1965, causé par la tendance vers des expéditions remontantes plus fortes de minerai de fer.

Le sujet des particularités de l'utili-

has been developing since 1965, influenced by the trend toward heavier upbound iron ore shipments.

The subject of trade patterns inevitably arises when people ask, "which country makes the greater use of the Seaway for its imports, exports and coastal trade?". The answer, of course, cannot be simple.

Until 1963, traffic of Canadian origin using the Welland ranged between 47 and 50 per cent of the total. Since that time the ratio has increased slightly to between 50 and 54 per cent. Traffic of United States' origin accounts for 39 to 43 per cent, while shipments originating overseas range up to 10 per cent of the total tonnage. The situation is different for the Montreal-Lake Ontario section where two-thirds of the traffic is of Canadian origin, the balance being almost equally split between cargoes of United States and overseas origin.

These statistics are, to some extent, misleading. For example, if destination is also considered one can conclude that international trade approximates 70 per cent of the total tonnage, with domestic shipments accounting for the balance. Such an assessment confirms the increasingly important role of the Seaway as an international waterway.

**The System**

It was apparent soon after the opening of the Seaway that in coping with a growing and diversified traffic, a static approach to operation and maintenance on the Seaway could not suffice. The organization has had to look to the future, to think of adaptation, of modernsation de la voie maritime surgit inévitablement lorsque les gens demandent "quel est le pays qui utilise le plus la voie maritime pour ses importations, ses exportations, son commerce côtier?" La réponse, bien entendu, n'est pas simple.

Jusqu'en 1963, le trafic d'origine canadienne utilisant la section de Welland s'établissait entre 47 et 50 p. 100 du total. Depuis lors, le rapport a augmenté légèrement jusqu'à entre 50 et 54 p. 100. Le trafic provenant des Etats-Unis représente 39 à 43 p. 100, alors que les expéditions provenant des pays d'outre-mer représentent jusqu'à 10 p. 100 du tonnage total. La situation est différente en ce qui a trait à la section de Montréal au lac Ontario où les deux tiers du trafic sont d'origine canadienne, le reste étant divisé à peu près également entre les cargaisons en provenance des Etats-Unis et celles d'outre-mer.

Ces statistiques sont, jusqu'à un certain point, trompeuses. Par exemple si l'on considère aussi la destination, on peut conclure que le commerce international représente approximativement les 70 p. 100 du tonnage total, les expéditions nationales représentant le reste. Cette évaluation confirme l'importance du rôle croissant de la voie maritime en tant que voie navigable internationale.

**Le réseau**

Peu après l'inauguration de la voie maritime, il était apparent que pour faire face à un trafic croissant et diversifié, l'application d'une méthode



1

*1. Jetting air helps keep ice clear of lock gates.*

*2. Streetcars being loaded at Toronto for shipment overseas.*

*3. Canadian flour is one of the many commodities carried through the Seaway.*

*4. The handling of containers at the port of Hamilton.*

*1. Le giclement d'air permet de tenir la glace à l'écart des portes d'ecluses.*

*2. Des tramways destinés outremer sont chargés au port de Toronto.*

*3. La farine canadienne constitue l'une des nombreuses denrées transportées dans la voie maritime.*

*4. La manutention de containers au port de Hamilton.*



2



3




4

ization, of changes in plans and new proposals.

The Welland Canal which, by 1959, had been in service for twenty-seven years, required immediate attention when traffic increased. It was logical, when serious queues started to develop in 1962 and 1963, to prepare plans for twinning the remaining single locks. But within a year it became evident that such a solution would not achieve the desired result of doubling the Welland's capacity which, with the existing vessel mix and direction of cargoes, appeared to be just over 50 million tons. Moreover, improvements that would result from twinning would not have been available until the completion of the necessary heavy construction program four or five years later.

The problem of congestion, of course was too pressing to permit a deferred solution and so, with the help of the consulting firm of J. Kates & Associates, a major improvement and modernization program was launched in the summer of 1964. A great many changes and improvements to the Welland were made in the next couple of years. Five channel widening projects were undertaken in 1965 and completed in 1966 ; a major alignment job was carried out at Lock 1 in 1965 and 1966 ; hydraulic modifications, designed to streamline the filling and emptying of Lock 2, were undertaken in 1964 and 1965, followed by similar improvements at Locks 1, 3 and 7 during the winters of 1964-66. Other major works included the hydraulic separation of the reach between Locks 6

statique relativement à l'exploitation et à l'entretien de la voie maritime n'était pas suffisante. L'organisation devait regarder vers l'avenir, penser à l'adaptation, à la modernisation, aux modifications dans les plans et aux nouveaux projets.

Le canal de Welland qui, en 1959, avait été en service depuis 27 ans, exigeait une attention immédiate lorsque le trafic augmenta. Il était logique, lorsque des queues importantes commencèrent à se former en 1962 et 1963, de préparer des plans pour le jumelage des écluses simples qui restaient. Mais au bout d'une année il devint évident que cette solution n'apporterait pas le résultat désiré, c'est-à-dire le doublement de la capacité de la section de Welland, laquelle avec la composition existante des navires et la direction des cargaisons semblait à peine dépasser 50 millions de tonnes. En outre, les améliorations qui auraient résulté du jumelage n'auraient été disponibles qu'après l'achèvement du vaste programme de construction nécessaire, quatre à cinq années plus tard.

Le problème de l'encombrement était, bien entendu, trop pressant pour permettre que la solution soit différée ; alors, avec l'aide des experts-conseils J. Kates & Associates, un programme important d'amélioration et de modernisation a été lancé durant l'été de 1964. Au cours des deux années qui suivirent, un grand nombre de modifications et d'améliorations ont été apportées à la section de Welland. Des projets d'élargissement de cinq chenaux ont

and 7, with direct discharge of Lock 7 into the pondage area and additional tie-up wall facilities at Locks 1, 2, 3 and 4 and on the south side of the Guard Gate, all carried out during the period between 1964 and 1966.

Perhaps the most spectacular undertaking, and certainly the most expensive, is the channel relocation between Port Robinson and Ramey's Bend which got underway in June 1967. The scheduled completion date of the 8.6 mile channel, which will have a width of 350 feet, is 1972.

In addition to these capital works, a series of major changes was introduced in Welland operations. As a result, the concept of traffic control evolved from a "pencil and paper" era to a total systems approach. Modern electronic equipment was introduced and ready by September 1966. Equipment such as closed circuit television systems, new navigation lights, lock telemetry and visual display boards appeared throughout the Welland to assist in the implementing of new traffic control procedures. A data collection system providing a wealth of information on the performance of ships and locks also became available.

In the meantime, in response to a need to firm up the closing date of the navigation season, major modifications were made to the two entrance locks of the Eastern Region — St. Lambert and Cote Ste. Catherine — to increase and modify the flow of water in order to flush ice under early winter and spring break-up conditions. These works permitted — for the first time — operations under severe climatic conditions, including ice cover during several days at the end of the past season.

In the same section, at Beauharnois, new studies to determine the capacity of the two locks in that area were undertaken in 1967 ; results from these studies should be available shortly. The introduction to the Montreal-Lake Ontario section of techniques and procedures similar to those in use in the Welland is now underway, in co-operation with the Saint Lawrence Seaway Development Corporation. As a result, a new Seaway-wide integrated traffic control system should be implemented by 1971. The main feature of this system will be the employment of an on-line real-time computer for assisting Seaway personnel to schedule vessel movements from Montreal to Long Point in Lake Erie.

These improvements to the Seaway have produced some very significant benefits for the shipping industry which include :

1. Faster and safer vessel transits despite increases in cargo tonnages and in the size of ships. Average transit times through the Welland Canal have been reduced to less than 14 hours from a peak of over 24 hours in 1964.
2. Increases in drafts, from 25 feet, in 1959, to 25'6" in 1963 and to 25'9" in 1967.
3. A longer season of navigation, increased from 222 days in 1959 to 250 days in 1968, a net gain of almost one full month.

été entrepris en 1965 et achevés en 1966 ; un travail important d'alignement a été effectué à l'écluse 1 en 1965 et 1966 ; des modifications hydrauliques, destinées à régulariser le remplissage et la vidange de l'écluse 2 ont été exécutées en 1964 et en 1965, et ont été suivies d'améliorations semblables aux écluses 1, 3 et 7 durant les hivers de 1964 à 1966. D'autres travaux importants comprennent la séparation hydraulique du bief entre les écluses 6 et 7, avec la vidange directe de l'écluse 7 dans l'aire d'accumulation d'eau et des installations supplémentaires de mur d'amarrage aux écluses 1, 2, 3 et 4 et du côté sud de la porte de garde. Ces travaux ont tous été effectués durant la période entre 1964 et 1966.

L'entreprise peut-être la plus spectaculaire, et certainement la plus coûteuse, est le déplacement du chenal entre Port Robinson et Ramey's Bend qui a été commencé en juin 1967. La date d'achèvement prévue du chenal de 8.6 milles de longueur et de 350 pieds de largeur, est 1972. En plus de ces travaux d'immobilisations, une série de modifications importantes ont été apportées à l'exploitation de la section de Welland. Comme résultat, le concept du contrôle de la circulation a évolué de celui de l'ère du "crayon et du papier" à celui de la méthode globale. Du matériel électronique moderne a été installé et était prêt à fonctionner dès septembre 1966. Des systèmes de télévision en circuit fermé, de nouveaux feux de navigation, la télémétrie d'écluse et les tableaux de présentation visuelle ont fait leur apparition tout le long de la section de Welland pour aider à la mise en œuvre des nouvelles méthodes de contrôle de la circulation. Un système de rassemblement des données constituant une mine de renseignements sur la performance des navires et des écluses devint aussi disponible.

Entre-temps, pour répondre à un besoin d'amélioration en ce qui concerne la date de clôture de la saison de navigation, des modifications importantes ont été apportées aux deux écluses d'entrée de la région de l'Est (Saint-Lambert et Côte Sainte-Catherine) en vue d'augmenter et de modifier l'écoulement des eaux afin de chasser la glace au début de l'hiver et lors de la débâcle du printemps. Ces travaux ont permis, pour la première fois, durant plusieurs jours à la fin de la dernière saison, l'exploitation dans des conditions climatiques rudes, y compris une couverture de glace.

Dans la même section, à Beauharnois, de nouvelles études ont été entreprises en 1967 pour déterminer la capacité des deux écluses de cette région ; les résultats de ces études devraient être prêts bientôt. L'introduction dans la section de Montréal au lac Ontario de techniques et de méthodes semblables à celles qui sont utilisées dans la section de Welland est en cours, en collaboration avec la Saint Lawrence Seaway Development Corporation. Comme résultat, un nouveau système intégré de contrôle de la circulation sur toute la voie maritime devrait être mis en

## The Ports

The Seaway owes much of its success during the past decade to St. Lawrence and Great Lakes ports. In providing facilities to accommodate maximum-sized lakers and large ocean vessels; by deepening access channels to Seaway draft; dredging for wharfs, piers and anchorage areas; constructing necessary cargo terminal sheds and grain elevators; adapting or building new conveyor systems or pipelines to meet the demands of increased traffic, the ports have contributed substantially towards the realization of the Seaway's achievements.

Without these major capital works the inland ports would have continued to limit their service to their traditional hinterlands, remaining only local or regional ports of call. To graduate into the league of Seaway ports required both confidence and foresight on the part of ports officials who, in many cases, were instrumental in committing the necessary funds for essential expansion in anticipation of the benefits of Seaway shipping.

Now, after ten years, it is possible to see the results of progressive thinking in the ports. One can even recognize two distinct types of successful Seaway ports: industrial harbours like Sept Iles, Pointe Noire, Superior and Ashtabula which specialize in handling one commodity — iron ore or coal — and in accommodating only one class of vessel and, secondly, the commercial and general ports of call where manufactured goods, grain and a score of other commodities, as well as coal and iron ore are handled. This latter group includes Canadian ports such as Toronto, Hamilton and the Lakehead, and American ports like Duluth, Milwaukee, Chicago, Detroit, Toledo, Cleveland and Buffalo.

The great seaport of Montreal, which feared so much for its future before the opening of the deep waterway is also a Seaway port of call. Working as a transshipment and transfer point it has become another port in the system, complementing those of the Great Lakes. It is distinctly to the advantage of the Seaway to have a world famous harbour of the size of Montreal, with all its marine services and facilities, located at the entrance to the waterway. It is interesting to note, too, that a number of other specialty ports, like Baie Comeau, Sept Iles, Port Cartier and Pointe Noire, serving as transshipment points for grain and iron ore shipment terminals, have emerged at least indirectly as a result of the Seaway.

It is through these many thriving ports and their respective hinterlands that the Seaway has become — in ten years, a vital link between markets, connecting regions of production and consumption in the Great Lakes-St. Lawrence industrial basin.

## The Ships

They come and go, in all sizes, in many shapes and forms, flying the flags of more than thirty nations and carrying cargoes originating from a multitude of ports of call. A few, both inland and ocean vessels, are veterans of the Great

## Les ports

La voie maritime doit une grande partie de son succès durant la décennie qui vient de s'écouler aux ports du Saint-Laurent et des Grands lacs. Par la fourniture des installations pour les plus grands navires des lacs et les gros océaniques, par l'approfondissement des chenaux d'accès afin d'atteindre la profondeur de la voie maritime, par le dragage aux quais, aux jetées et aux aires de mouillage, par la construction

œuvre dès 1971. Le trait principal de ce système sera l'emploi d'un ordinateur travaillant en direct et en temps réel pour aider le personnel de la voie maritime à programmer les mouvements des navires de Montréal à Long Point sur le lac Erié.

Ces améliorations de la voie maritime ont produit des avantages très importants pour l'industrie maritime, notamment:

1. Le transit plus rapide et plus sûr des navires malgré l'augmentation du tonnage des cargaisons et des dimensions des navires. Le temps de transit moyen dans le canal de Welland a été réduit à moins de 14 heures, comparé à un maximum de plus de 24 heures en 1964.
2. L'augmentation des tirants, de 25 pieds en 1959 à 25' 6" en 1963 et 25' 9" en 1967.
3. Une saison de navigation plus longue; elle a passé de 222 jours en 1959 à 250 jours en 1968, soit un gain net de presque un mois entier.

des hangars à marchandises nécessaires aux terminus et d'élévateurs à grains, par l'adaptation ou la constructions de nouveaux systèmes de convoyeurs ou de pipe-lines pour faire face aux besoins croissants du trafic, les ports ont largement contribué à la réalisation des objectifs de la voie maritime.

Sans ces grands travaux d'immobilisations, les ports intérieurs auraient continué de desservir uniquement leur arrière-pays respectifs et seraient encore des ports d'escale régionaux ou locaux. Pour que leurs ports atteignent la qualité de ports de la voie maritime, les fonctionnaires qui les administraient ont dû faire preuve de confiance et de prescience et, dans bien des cas, ils ont été pour beaucoup dans la décision d'investir les fonds nécessaires à l'amélioration de ces ports en prévision des bénéfices que leur vaudrait le trafic de la voie maritime.

Et maintenant, après dix ans, il est possible de se rendre compte des résultats d'une façon de penser progressive à la direction des ports. On peut même reconnaître deux types distincts de ports de la voie maritime dont les résultats sont heureux: les ports industriels comme Sept-Iles, Pointe-Noire, Superior et Ashtabula qui se spécialisent dans la manutention d'une denrée, soit le minerai de fer ou le charbon, et dans l'accueil d'une seule catégorie de navire et, deuxièmement, les ports d'escale commerciaux et généraux où les produits manufacturés, les grains et une multitude d'autres denrées ainsi que le charbon et le minerai de

Lakes-St. Lawrence route from long before the Seaway came into existence. But others, conceived as a result of new economic considerations introduced by the opening of the Seaway have emerged as dominant forces, gradually replacing smaller, less efficient carriers. The old canallers, built to navigate in the now extinct St. Lawrence canals have all but vanished, unable to compete with much larger lakers which, with the Seaway, were able to navigate all the way to the Atlantic. The small ocean vessels, which used to ply the Lachine, Cornwall, Galop and other canals were first elongated by addition of new midsections then superseded by Liberty and Victory ships which are now themselves obsolete.

The new generation of vessels which has appeared have, for the most part, been constructed to optimum size to suit Seaway lock dimensions. The most typical, and most efficient, of these is the big bulk carrier, widely referred to as a "laker" and called "730's" by lockmasters and operations staff. There are 38 ships of that size today, five of which were launched in 1968, all built in Canadian shipyards.

Even among these ships, launched in the period 1959-1968, changes have been made. Self-unloaders are the most recent development, some with unorthodox shapes — but quite efficient — such as the Canadian Century and Canadian Progress of the Upper Lakes fleet. Others have been built with bow thrusters, stern thrust, or both, such as the Ralph Misener. And new package

fer son manutentionnés. Ce dernier groupe comprend des ports canadiens comme Toronto, Hamilton et Lakehead, et des ports américains comme Duluth, Milwaukee, Chicago, Détroit, Toledo, Cleveland et Buffalo.

Le grand port de mer de Montréal qui craignait tellement pour son avenir avant l'ouverture de la voie navigable profonde est aussi un port d'escale de la voie maritime du Saint-Laurent. En tant que point de transbordement et de transfert, il est devenu un autre port du réseau, s'ajoutant à ceux des Grands lacs. C'est nettement à l'avantage de la voie maritime d'avoir un port de renommée mondiale de la dimension de celui de Montréal avec tous ses services et installations maritimes à l'entrée de la voie maritime. Il est intéressant aussi d'observer qu'un certain nombre de ports ayant d'autres spécialités, comme Baie-Comeau, Sept-Iles, Port-Cartier et Pointe-Noire, qui servent de points de transbordement pour les grains et de points d'expédition pour le minerai de fer, se sont fait connaître, au moins indirectement, à cause de la voie maritime.

C'est grâce à ces ports actifs et à leurs arrière-pays respectifs que la voie maritime est devenue, en dix ans, un lien vital entre les marchés en reliant les régions de production et de consommation du bassin industriel des Grands lacs et du Saint-Laurent.

### Les navires

Ils sont de toutes dimensions et de formes variées ; ils viennent et s'en



1



2

*1. The 730-foot laker "Frontenac" passes upbound through St. Lambert Lock.*

*2. The 709-foot "Rolwi" is one of the ocean vessels specially designed for Seaway service.*

*1. Le navire de lacs "Frontenac", d'une longueur de 730 pieds, franchit en direction amont l'écluse de Saint-Lambert.*

*2. Le "Rolwi", 709 pieds de longueur, est un des océaniques conçus spécialement pour le service dans la voie maritime.*

freighters have appeared, built for Canada Steamship Lines and N. M. Paterson & Sons Ltd. to compete in a highly competitive trade.

Ocean vessels have also changed, with the trend now swinging toward large dual-purpose bulk and general cargo carriers such as the Rolwi and the Nanfri, both of Norwegian registry and both 709 feet in length. These vessels and others like the Federal Schelde and the Federal St. Laurent, all of which have entered the Seaway in the past two years, usually bring steel imports into the Seaway, returning overseas with grain, some containers and, occasionally, with scrap metals. These and many other more specialized freighters have been deliberately designed for Seaway service. Today more than thirty nations, including Japan, Thailand, Switzerland, Taiwan and the U.S.S.R. use the waterway.

The evolution to optimum-sized vessels has been recorded in average cargo and gross registered tonnage statistics. In 1960, the average laker had a gross registered tonnage of slightly less than 3,400 tons and carried an average cargo of approximately 3,100 tons. In the same year, the typical ocean ship had a gross registered tonnage of approximately 5,300 tons and carried about 3,600 tons of cargo per transit. By 1967, the change was remarkable. Lake vessels had more than doubled in average size, to 7,450 gross registered tons, carrying more than twice the payload, with 8,100 tons. Ocean vessels by 1967, had increased in size to an average of 7,000 gross registered tons with cargoes of 5,300 tons per transit. The growth in size and capacity of ships has been even more impressive in the Welland.

This development in the size of ships operating in the Seaway has been stimmulated by economics, especially in respect to considerations such as the productivity of crews and rising operating costs. The Seaway itself has benefitted by this development : the capacity of the system has increased despite a reduction in the number of vessels. In 1959, it required 7,452 transits in the Montreal-Lake Ontario section and 8,072 in the Welland to move less than half the tonnage carried in 1968, when only 6,576 transits were recorded in the St. Lawrence and 7,203 through the Welland.

The ratio of lakers to ocean vessels has remained relatively constant over the years, approximating 3 to 2 in the Montreal-Lake Ontario section to 3 to 1 in the Welland, with lakers dominating in both cases.

Changes in the share of total Seaway cargo carried by vessels of various dimensions also reflect the upward trend in ship size which has taken place since the waterway opened. In 1959, in the Montreal-Lake Ontario section, more than 40 per cent of the trade was carried in vessels having a gross registered tonnage of 3,000 tons or less while ships of 15,000 g.r.t. or greater carried only 7.5 per cent of the total. By 1967, this was almost reversed. More than 35 per cent of all Seaway cargoes now move in vessels of 15,000 g.r.t. or greater

vont, arborant les pavillons de plus de trente pays et transportant des marchandises provenant d'une multitude de ports d'escale. Quelques-uns, d'eaux intérieures et océaniques, sont les vétérans de la route Grands lacs — Saint-Laurent qu'ils parcouraient bien longtemps avant que la voie maritime n'existe. Mais d'autres, conçus par suite des nouvelles considérations économiques introduites par l'ouverture de la voie maritime ont surgi en tant que forces dominatrices et remplacent graduellement les petits transporteurs moins efficaces. Les vieux navires de canal construits pour naviguer sur les anciens canaux du Saint-Laurent ont presque tous disparu, n'étant pas capables de soutenir la concurrence des grands navires des lacs lesquels, grâce à la voie maritime peuvent descendre jusqu'à l'Atlantique. Les petits océaniques qui circulaient sur les canaux de Lachine, de Cornwall, du Galop et autres, ont été d'abord allongés par le rajout de nouvelles sections médianes, puis remplacés par des navires des types Liberty et Victory qui sont maintenant eux-mêmes désuets.

La nouvelle génération de navires qui est apparue a été pour la plus grande part construite aux dimensions optimales permises par les écluses de la voie maritime. Le plus typique et le plus efficace de ces navires est le gros transporteur de vrac, appelé couramment "navire des lacs" et que les maîtres-éclusiers et le personnel d'exploitation appellent "le 730". Il y a de nos jours 38 navires de cette dimension dont cinq ont été lancés en 1968 ; ils ont tous été construits dans des chantiers canadiens.

Des modifications ont été apportées même à certains de ces navires qui ont été lancés au cours de la période de 1959 à 1968. Les auto-déchargeurs représentent la dernière innovation ; quelques-uns s'écartent des formes traditionnelles mais sont efficaces ; le "Canadian Century" et le "Canadian Progress" de la flotte Upper Lakes sont de cette catégorie. D'autres navires ont été construits avec tuyère de manœuvre à l'avant ou à l'arrière, ou avec les deux, comme le "Ralph Misener". De nouveaux navires à caissage ont apparu ; la Canada Steamship Lines et N.M. Paterson & Sons Ltd., ont fait construire ces navires afin d'affronter la forte concurrence qui existe dans ce domaine.

Les océaniques ont aussi changé avec la tendance actuelle qui se dirige vers les gros transporteurs mixtes de cargaisons en vrac et de marchandises diverses comme le "Rolwi" et le "Nanfri", tous deux d'immatriculation norvégienne et de 709 pieds de longueur. Ces navires, et d'autres comme le "Federal Schelde" et le "Federal St. Laurent", sont tous entrés dans la voie maritime au cours des deux dernières années ; ils transportent d'habitude des importations d'acier dans la voie maritime et retournent outre-mer avec des grains, des containers et, à l'occasion, des déchets de métaux. Ces navires ainsi que de nombreux autres transporteurs plus spécialisés ont été

while the small vessels carry less than seven per cent. In the Welland, influenced by the coal traffic, which is carried mainly by self-unloaders, 40 per cent of the total tonnage moves in the largest vessels.

### The Public

Since its inception, the Seaway has been a subject of great interest to the public, both in North America and abroad. In some areas large numbers of vessel watchers have appeared, following the movement of ships with rapt attention. Recognizing this interest the St. Lawrence Seaway Authority and its U.S. counterpart, the Saint Lawrence Seaway Development Corporation, have provided facilities to accommodate visitors including parking areas, viewing stands and information booths. These facilities have supplemented those made available by other agencies such as Ontario Hydro, The Power Authority of the State of New York, governments of the provinces of Quebec and Ontario and the State of New York.

Like most companies who are faced with a need to keep their shareholders informed, the two Seaway entities have an obligation to keep their shareholders — the taxpayers of Canada and the United States — informed of the Seaway and its performance. To this end, information staffs are maintained which, among other things, publish reports and descriptive literature which have proved to have a wide popular appeal.

The Seaway's obligations to the public, however, extend beyond information. There exists, also, a very definite responsibility to the communities affected by Seaway operations — a responsibility to be a good employer and a good corporate citizen — and, of course, an obligation not to unduly disrupt or disturb community life. In this latter connection the Authority has sought to relieve traffic congestion generated by vessel movements, in association with the Ontario Department of Highways, through the construction of tunnels such as that opened in 1968 at Thorold and those that are to be built under the new Welland by-pass channel. There are also regulations regarding emission of smoke in the Seaway — designed to minimize air pollution in the vicinity of the system.

In 1967, with the very necessary co-operation of the shipping industry, the Authority was able to assist officials of Expo 67 and the Centennial Commission in accommodating the almost overwhelming volume of pleasure craft that sailed down the Seaway to Montreal. These efforts included building tie-up facilities to keep small craft away from walls used by commercial shipping and the publishing of special instructional booklets to ensure a minimum of confusion in navigation.

### A Look at the Future

This review of the first decade of Seaway operations has touched on the main features of the period — traffic growth and the impact of the Seaway on the shipping industry, the ports and the Great Lakes community in general.

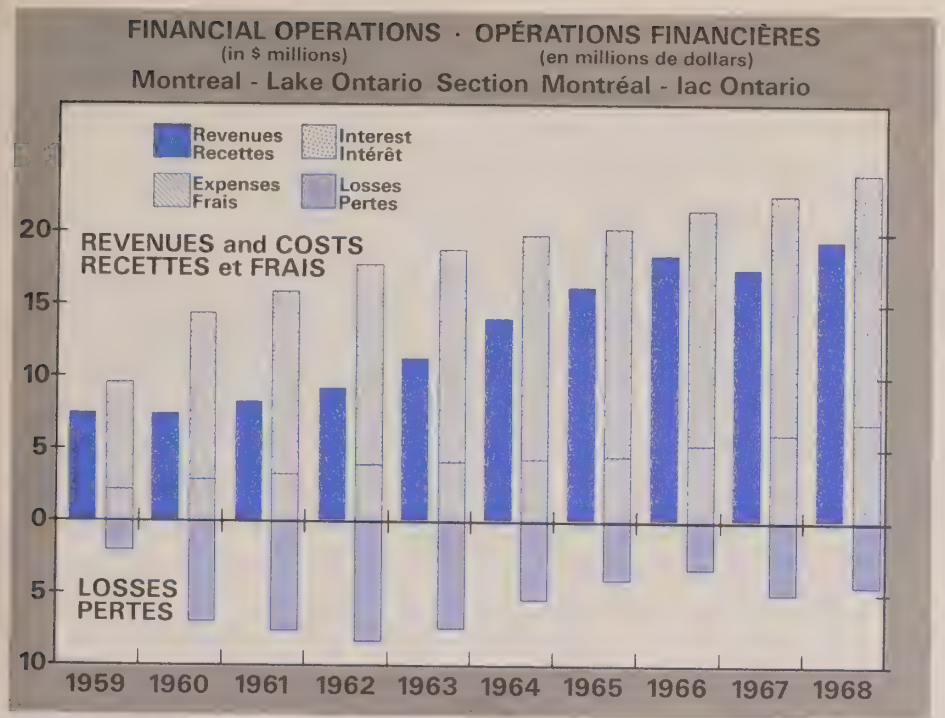
spécialement conçus pour le service dans la voie maritime. A l'heure actuelle, plus de trente pays, y compris le Japon, la Thailande, la Suisse, Taiwan et l'URSS, utilisent la voie maritime.

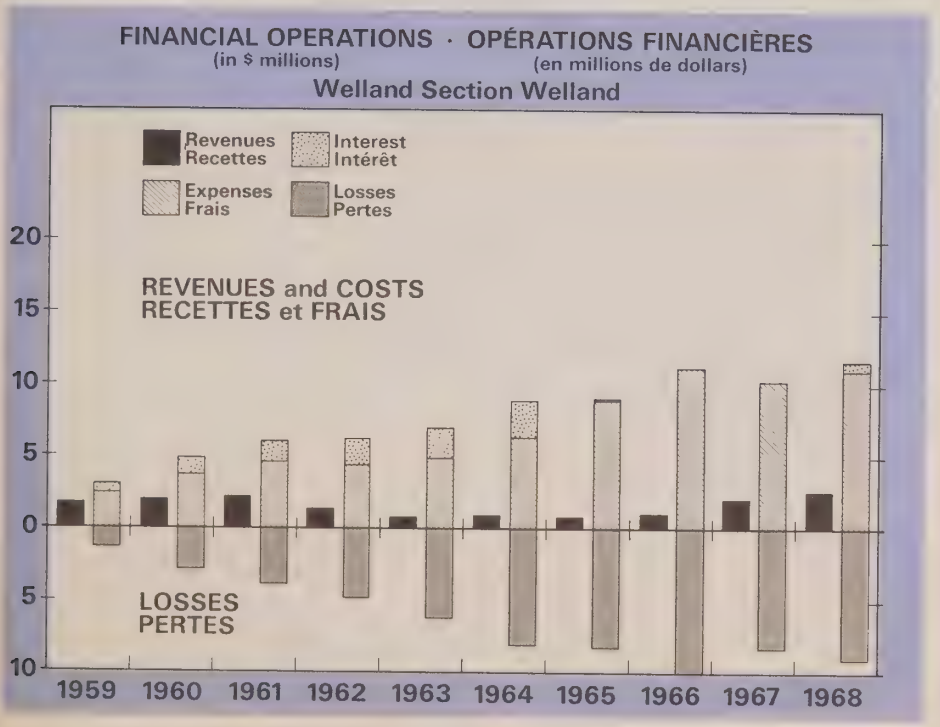
L'évolution qui tend vers le navire de dimension optimale s'est fait sentir dans les statistiques relatives à la moyenne du tonnage des cargaisons et de la jauge brute enregistrée. En 1960, le navire des lacs moyen avait une jauge brute au registre d'un peu moins de 3,400 tonneaux et transportait une cargaison moyenne d'environ 3,100 tonnes. Au cours de la même année, la jauge brute enregistrée d'un océanique typique était de 5,300 tonneaux et il transportait environ 3,600 tonnes de marchandise par voyage. Dès 1967, le changement était remarquable. La dimension moyenne des navires des lacs avait plus que doublé, atteignant une jauge brute au registre de 7,450 tonneaux et ils transportaient une charge payante de plus du double, soit 8,100 tonnes. En 1967, la dimension des océaniques augmentait pour atteindre en moyenne une jauge brute enregistrée de 7,000 tonneaux et ils transportaient des cargaisons de 5,300 tonnes par voyage. La croissance des navires en dimension et en capacité a été encore plus impressionnante dans la section de Welland.

L'augmentation de la dimension des navires empruntant la voie maritime a été stimulée par l'économie, spécialement en ce qui a trait à des considérations telles que la productivité des équipages et l'augmentation du coût d'exploitation. La voie maritime a profité de ces développements, la capacité du réseau ayant augmenté en dépit d'une réduction dans le nombre de navires. En 1959, il fallait 7,452 voyages dans la section de Montréal au lac Ontario et 8,072 voyages dans la section de Welland pour transporter moins que la moitié du tonnage transporté en 1968, alors que seulement 6,576 voyages étaient enregistrés dans le Saint-Laurent et 7,203 dans la section de Welland.

Le rapport entre le nombre des navires des lacs et celui des océaniques est demeuré relativement constant au long des années, soit environ 3 à 2 dans la section de Montréal au lac Ontario et 3 à 1 dans la section de Welland, les navires des lacs l'emportant dans les deux cas.

Les changements dans la part des cargaisons totales transportées dans la voie maritime par les navires de différentes dimensions illustrent aussi la tendance vers la hausse de la dimension des navires qui s'est manifestée depuis l'ouverture de la voie maritime. En 1959, dans la section de Montréal au lac Ontario, plus de 40 p. 100 du trafic était transporté par des navires dont la jauge brute enregistrée était de 3,000 tonneaux ou moins, alors que les navires dont la jauge brute enregistrée était de 15,000 tonneaux ou plus ne transportaient que 7.5 p. 100 du total. En 1967, cette situation était à peu près renversée. Plus de 35 p. 100 de toutes les cargaisons transportées




During this era of development, the Seaway had to become accepted by the public who financed it as an asset, rather than an expensive liability. It had to be accepted by the trade as an efficient operation, guided by an organization worthy of trust and reliance. It had to be recognized as a waterway, an economic lifeline which did not delay local vehicle traffic unnecessarily — automobiles, trucks and buses — every time they approached a bridge. It had to be viewed also as an asset to local tourism, to be seen and enjoyed by a wide spectrum of the public.

This development period has not been without its growing pains. No operation costing hundreds of millions of dollars and providing a service that affects the economy of half a continent can expect to function without encountering formidable difficulties. The task of providing safe, efficient and economic service to the users of the Seaway, of reducing as much as possible vessel transit times through the system, and, above all, of ensuring that sufficient capacity is always available to handle the traffic that presents itself, has raised many problems in the past ten years and will, undoubtedly, raise many more in the future.

In order to meet these problems as expeditiously as possible, the Authority has developed a planning program which envisages the Seaway system from both the short and long range view. Most immediate is the task of employing the basic facilities already in place — the Welland section which was com-

dans la voie maritime le sont maintenant par des navires dont la jauge brute enregistrée est de 15,000 tonneaux ou plus, alors que les petits navires en transportent moins de 7 p. 100. Dans la section de Welland qui subit l'influence du fait que le charbon est transporté principalement par des autos-déchargeurs, 40 p. 100 du tonnage total est transporté par les gros navires.

### Le public

Dès le début, la voie maritime a suscité un vif intérêt dans le public, tant en Amérique du Nord qu'à l'étranger. Dans certaines régions, les gens se sont mis à observer les navires et à suivre leurs mouvements avec une attention enthousiaste. Se rendant compte de cet intérêt, l'Administration de la voie maritime du Saint-Laurent et sa contrepartie aux Etats-Unis, la St. Lawrence Seaway Development Corporation, ont aménagé des installations pour les visiteurs, y compris des aires de stationnement, des postes d'observation et des kiosques de renseignements. Ces installations se sont ajoutées à celles qui avaient été déjà aménagées par d'autres organismes comme la Commission hydro-électrique de l'Ontario, la "Power Authority of the State of New York", les gouvernements des provinces de Québec et d'Ontario et l'Etat de New York.

Comme la plupart des compagnies qui doivent faire face à la nécessité d'informer leurs actionnaires, les autorités de la voie maritime ont l'obligation de tenir leurs actionnaires (en

pleted in 1932 and the Montreal-Lake Ontario section opened in 1959 — to the optimum. The key elements in this program are an integrated traffic control system, a more efficient technique for handling vessels in the lock chambers, and an extension of the navigation season. All these planned improvements to the existing system promise to provide benefits in terms of service to the shipping that will far outweigh their costs. They will, moreover, extend significantly the life of the present waterway and may, thereby, save the Canadian taxpayer millions of dollars a year by postponing the day when a new Seaway might be required.

Like any service agency, however, the Seaway entities cannot ignore the possibility that existing facilities, no matter how efficiently used, will eventually reach a point when they can no longer cope with the demands made upon them. Notwithstanding the fact that projecting traffic growth for many years into the future is anything but an exact science, the Seaway Authority must take such forecasts into account in its long term planning program. If historical trends alone were to be considered, it would appear that Seaway traffic would reach the limits of the present system's capacity before the end of the next decade — leaving scarcely enough time to construct new facilities even if they were begun this year. Recent analyses of this traffic by both Canadian and United States' economists, however, suggest that the growth rate which has been characteristic of the Seaway's

l'occurrence les contribuables du Canada et des Etats-Unis) au courant de ce qui se passe dans la voie maritime. A ces fins, il existe un personnel d'information qui, entre autres choses, publie des rapports et de la documentation descriptive auxquels le public s'intéresse beaucoup.

Les obligations de la voie maritime envers le public s'étendent toutefois, au-delà de l'information. Il existe aussi une responsabilité nettement définie à l'égard des agglomérations qui sont touchées par l'exploitation de la voie maritime, soit les devoirs d'un bon employeur et d'un bon citoyen et, bien entendu, l'obligation d'éviter de désorganiser ou de déranger sans raison la vie communautaire. A cet effet, en collaboration avec le ministère de la Voirie de l'Ontario, l'Administration a cherché à alléger l'encombrement de la circulation causé par les mouvements de navires, en construisant des tunnels comme celui qui a été inauguré en 1968 à Thorold et ceux qui seront construits sous le nouveau chenal de contournement de Welland. Il y a aussi des règlements concernant l'émission de fumée dans la voie maritime, destinés à réduire au minimum la pollution de l'air dans le voisinage.

En 1967, avec la collaboration nécessaire de l'industrie maritime, l'Administration a été en mesure d'aider les agents d'Expo 67 et de la Commission du centennaire en s'occupant des embarcations de plaisance qui, en nombre presque exorbitant, descendaient la voie maritime en direction de Montréal. Ses efforts ont compris la



1


2




3

*1. Food products reach foreign markets through the Seaway.*

*2. The wheelhouse of a vessel during transit of the Seaway.*

*3. S.L.S. "Hercules", the Seaway Authority's floating crane, lifts a 285-ton metal shield.*

*1. Des denrées alimentaires empruntent la voie maritime pour atteindre les marchés étrangers.*

*2. La timorie d'un navire lors d'un passage dans la voie maritime.*

*3. La grue flottante S.L.S. "Hercules", propriété de l'Administration, lève un bouclier de 285 tonnes.*

development period, may be expected to level off and that sufficient time should be available to carefully and thoroughly plan for any new system which may eventually be required. It was with this eventuality in mind that the Authority, in 1967, proposed a long term expansion program for the Seaway involving, among other things, locks of larger than present dimensions. This proposal is currently under study by the Federal Government and certain preliminary steps, such as funds for planning and for the acquisition of lands, have already been authorized. A final decision to go ahead with such an expansion program will, of course, have to be taken in the light of traffic developments over the next few years and with reference to the success of current plans to utilize the existing facilities to their utmost capacity.

Thus, against a background of ten years successful development and with a planning program that looks to the future both in terms of the short and long term, the Authority is confident that the Seaway will continue to prove itself a viable avenue of commerce and an integral part of the North American transportation network.

construction d'installations d'amarrage destinées à garder les petites embarcations éloignées des murs utilisés par les navires de commerce, et la publication de brochures d'instructions spéciales destinées à réduire au minimum la confusion de la navigation.

### Un coup d'œil sur l'avenir

Cette revue de la première décennie de l'exploitation de la voie maritime a touché aux faits principaux de la période : l'expansion du trafic et l'influence de la voie maritime sur l'industrie maritime, les ports et les agglomérations des Grands lacs en général. Durant cette période de développement, la voie maritime devait se faire accepter par le public qui l'a financée afin qu'elle soit un actif plutôt qu'un passif coûteux. Elle devait se faire accepter par le monde des affaires en tant qu'une opération efficace, guidée par un organisme digne de confiance et sur lequel on peut compter. Elle devait être reconnue en tant que voie navigable, artère économique vitale et qui ne retarde pas sans nécessité la circulation locale des véhicules (automobiles, camions, autobus) chaque fois qu'ils s'approchent d'un pont. Elle devait être considérée aussi comme un actif pour le tourisme local, propre à recevoir le vaste public venant l'observer et en jouir.

Cette période de développement n'a pas été sans crise de croissance. Aucume opération dont le coût s'élève à des centaines de millions de dollars et qui assure un service qui influe sur l'éco-

nomie de la moité d'un continent ne peut fonctionner sans rencontrer d'énormes difficultés. La tâche d'assurer un service sûr, efficace et économique aux usagers de la voie maritime, de réduire autant que possible le temps de transit dans le réseau et, surtout, d'assurer toujours une capacité suffisante pour acheminer le trafic qui se présente, a soulevé de nombreux problèmes au cours des dix dernières années et en soulèvera, sans aucun doute, de nombreux autres dans l'avenir.

Afin de faire face à ces problèmes aussi rapidement que possible, l'Administration a élaboré pour la voie maritime un programme de planification à court et à long termes. La première tâche qui s'impose consiste à utiliser au maximum les installations de base qui sont déjà en place, soit la section de Welland qui a été achevée en 1932 et la section de Montréal au lac Ontario qui a été inaugurée en 1959. Les éléments clés de ce programme sont un système intégré de contrôle de la circulation, une technique plus efficace pour la manoeuvre des navires dans les sas des écluses, et une prolongation de la saison de navigation. Toutes ces améliorations projetées du système existant promettent des avantages en termes de service à la navigation qui dépasseront leurs coûts. En outre, elles allongeront d'une façon appréciable la vie de la voie navigable existante et pourront en conséquence épargner au contribuable des millions de dollars par année en retardant le jour où une nouvelle voie maritime pourrait être requise.

Comme tout organisme assurant un service, toutefois, les autorités de la voie maritime ne peuvent pas ignorer la possibilité que les installations existantes, aussi efficaces qu'elles puissent être, atteindront éventuellement le point où elles ne pourront plus satisfaire à la demande. Malgré le fait que l'extrapolation de l'accroissement du trafic pour les nombreuses années à venir ne soit pas une science exacte, l'Administration de la voie maritime doit tenir compte de ces prévisions dans son programme de planification à long terme. Si l'on devait tenir compte uniquement des tendances historiques, il semblerait que le trafic de la voie maritime atteindrait les limites de capacité du présent système avant la fin de la prochaine décennie, laissant à peine assez de temps pour la construction de nouvelles installations même si on devait les commencer cette année. Toutefois, les analyses récentes de ce trafic, effectuées par les économistes du Canada et des Etats-Unis, indiquent qu'on peut s'attendre à ce que le taux de croissance caractéristique de la voie maritime durant la période de développement se stabilisera et qu'on pourra disposer d'assez de temps pour concevoir d'une façon soignée et complète le nouveau réseau qui pourrait éventuellement être requis. C'est en tenant compte de cette éventualité que l'Administration a proposé en 1967 un programme d'expansion à long terme comprenant, entre autres, des écluses plus grandes que les écluses actuelles. Ce projet est actuellement à l'étude au gouvernement fédéral et certaines mesures préliminaires, comme des fonds pour la planification et l'acquisitions de terrains, ont déjà été autorisées. Une décision finale d'aller de l'avant dans ce programme d'expansion devra bien entendu être prise à la lumière des développements du trafic durant les quelques prochaines années et en tenant compte du succès des plans actuels portant sur l'utilisation des installations existantes au maximum de leur capacité.

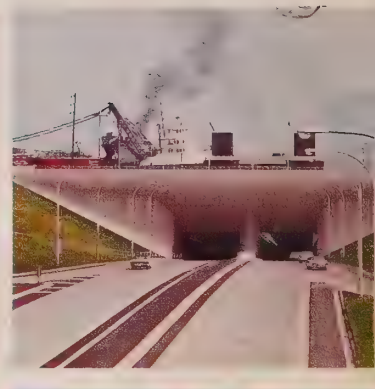
Par conséquent, appuyée par dix années de développement couronnées de succès et à l'aide d'un programme de planification qui regarde vers un avenir à court et à long termes, l'Administration a confiance que la voie maritime continuera à s'affirmer en tant qu'une voie commerciale viable faisant partie intégrante du réseau de transport nord-américain.

Printed in Canada on Canadian paper

Imprimé au Canada sur papier canadien

| | | |
|---|---|---|
| Design | Conception et graphisme | |
| Lithography | Lithographie | Rapid Grip & Batten, Ltd., Ottawa |
| Colour Separations | Sélection des couleurs | Dominion Loose Leaf Co. Ltd., Ottawa |
| Typography | Typographie | Meco Ltd., Montreal<br>Fast Typesetters of Canada Ltd., Montreal |













CA1
TA56
-A55

# The St. Lawrence Seaway Authority

1969 Annual Report
Tenth Anniversary

# Administration de la voie maritime du Saint-Laurent

Rapport annuel 1969
Dixième anniversaire

Government
Publications



# The St. Lawrence Seaway Authority

# Administration de la voie maritime du Saint-Laurent

## 1969 Annual Report
## Tenth Anniversary

## Rapport annuel 1969
## Dixième anniversaire

Contents


| | |
|---|---|
| Executive Officers | 1 |
| The President's Message | 2 |
| The year in brief | 5 |
| Financial Review | 6 |
| Highlights of the year | 7 |
| Finance | 15 |
| Statistics | 18 |
| Financial Statements | 19 |
| The Auditor General's Report | 20 |
| Tenth anniversary | 33 |


Répertoire


| | |
|---|---|
| Personnel de direction . | 1 |
| Le message du président | 2 |
| Sommaire de l'année | 5 |
| Sommaire financier | 6 |
| Faits saillants de l'année | 7 |
| Activité financière | 15 |
| Statistiques | 18 |
| Etats financiers | 19 |
| Rapport du vérificateur général des comptes | 20 |
| Dixième anniversaire | 33 |


Additional copies of this report are available from The St. Lawrence Seaway Authority, 473 Albert Street, Ottawa 4, Canada; (catalogue No. TS1-1969), price 50¢.

On peut se procurer des exemplaires supplémentaires de ce rapport (numéro de catalogue TS1-1969), au prix de 50¢ pièce, en s'adressant à l'Administration de la Voie maritime du Saint-Laurent, 473 rue Albert, Ottawa 4, Canada.

The Traffic Report 1969, (catalogue No. TS2-2/1969, price 75¢., and the Seaway Handbook, containing circulars and regulations for transit of the Seaway (catalogue No. TS2-164), price $5.00, are available from the Queen's Printer, Ottawa, Canada, and Canadian Government Bookshops.

Le rapport sur le trafic de la voie maritime 1969 (numéro de catalogue TS2-2/1969), au prix de 75¢ pièce, ainsi que le Manuel de la voie maritime (numéro de catalogue TS2-164F), au prix de $5.00 pièce, sont disponibles chez l'Imprimeur de la Reine à Ottawa, et dans les librairies du gouvernement fédéral.

LIBRARY

**Cover**
**Prime Minister Pierre-Elliott Trudeau of Canada and President Richard M. Nixon of the United States unveiling a plaque commemorating the tenth anniversary of the St. Lawrence Seaway.**

**Place des Nations, Montreal, June 27, 1969.**

**Couverture**
**Le premier ministre Pierre-Elliott Trudeau du Canada et le président Richard M. Nixon des Etats-Unis dévoilant une plaque commémorant le dixième anniversaire de la voie maritime du Saint-Laurent.**

**Place des Nations, Montréal, le 27 juin 1969.**

Government
Publications

# Executive Officers

# Personnel de direction

| | | |
|---|---|---|
| President | Président | Pierre Camu |
| Vice-President | Vice-président | Peter E. R. Malcolm |
| Member | Membre | Delmer E. Taylor |
| Counsel | Avocat-conseil | J. T. Carvell |
| Director of Operations | Directeur de l'exploitation | A. M. Luce |
| Chief Engineer | Ingénieur en chef | W. R. Mackay |
| Director of Finance and Accounting | Directeur des finances et de la comptabilité | J. M. Martin |
| Director of Construction | Directeur de la construction | W. A. O'Neil |
| Director of Administration | Directeur de l'administration | T. J. Quigg |
| Director of Economics and Research | Directeur des études économiques et des recherches | G. V. N. Sainsbury |
| Secretary | Secrétaire | L. E. Béland |
| Director, Eastern Region | Directeur, région de l'Est | R. E. Bélanger |
| Director, Western Region | Directeur, région de l'Ouest | M. S. Campbell |

## Offices

## Bureaux

| | | |
|---|---|---|
| Head Office | Siège social | 473 Albert, Ottawa 4, Ontario. |
| Cornwall Headquarters | Bureaux de Cornwall | Corner of Pitt & Second Sts., Cornwall, Ontario. |
| Eastern Region | Région de l'Est | Ecluse de Saint-Lambert, Saint-Lambert, Québec. |
| Western Region | Région de l'Ouest | 508 Glendale Avenue, St. Catharines, Ontario. |
| Engineering Headquarters | Division du génie, bureau central | 5250 rue Ferrier, Montréal 308, Québec. |
| Welland Project | Projet de Welland | 508 Glendale Avenue, St. Catharines, Ontario. |

# The President's Message

March 31, 1970

The Honourable Don C. Jamieson,
Minister of Transport,
Ottawa.

Dear Sir:

The St. Lawrence Seaway Authority presents the annual report for the year 1969.

Commemorative ceremonies, to mark the 10th anniversary of the Seaway, were held at Montreal, Quebec; Massena, New York; Upper Canada Village, Ontario; Sault Ste. Marie, Michigan and numerous other communities. The ceremonies at Man and His World, Montreal, on June 27, 1969, featured the dedication by President Richard M. Nixon of the United States and Prime Minister Pierre-Elliott Trudeau of Canada of a commemorative plaque reading:

*The spirit of friendship and co-operation between Canada and the United States is commemorated by this tablet which was dedicated on the tenth anniversary of the St. Lawrence Seaway.*

An anniversary is a fitting occasion to assess progress made and to try to discern what the future holds. Seaway tonnages in 1969 were a disappointment but it is believed were rather a temporary shortfall that should not be considered a permanent reversal of the ten-year trend, being influenced by a prolonged strike of Quebec and Labrador iron workers during the prime shipping season and a decrease in export grain sales.

The next decade should see the Seaway's competitive position continue the growth of its first decade which saw traffic increase from 20.5 millions of tons in 1959 to the record 49.2 million tons of 1966 in the Montreal-Lake Ontario section and from 27.5 million to 59.2 million tons during the same period in the Welland section. To keep ports and shipping interests abreast of Seaway traffic statistics, the Authority began publication in October 1969 of a monthly traffic review dealing with the movement of cargoes in and out of the Seaway.

To alleviate congestion on the Welland Canal, extensive studies were begun in the mid-sixties resulting in many physical improvements to that waterway and in the adoption of modern procedures with particular emphasis on the development of modern

# Le message du président

le 31 mars 1970

L'honorable Don C. Jamieson,
Ministre des Transports,
Ottawa.

Monsieur le Ministre,

L'Administration de la Voie maritime du Saint-Laurent présente son rapport annuel pour l'exercice 1969.

Des cérémonies commémorant le 10ième anniversaire de la voie maritime ont eu lieu à Montréal (Québec), Massena (New York), Upper Canada Village (Ontario), Sault Sainte-Marie (Michigan) et de nombreuses autres villes. Aux cérémonies de Terre des Hommes, le 27 juin 1969, à Montréal, le président des Etats-Unis, M. Richard M. Nixon, et le premier ministre du Canada, M. Pierre-Elliott Trudeau, ont dévoilé une plaque commémorative ainsi libellée:

*Cette plaque commémore l'amitié et la collaboration entre les Etats-Unis et le Canada en ce jour du 10ième anniversaire de la voie maritime du Saint-Laurent. Elle fut dévoilée par Richard Milhous Nixon, président des Etats-Unis d'Amérique, et Pierre-Elliott Trudeau, premier ministre du Canada, ce 27 juin 1969.*

Un anniversaire est une occasion de faire le point des progrès réalisés et d'essayer de discerner ce que l'avenir réserve. Le volume du trafic qui a transité dans la voie maritime au cours de 1969 a été d'un niveau décevant, mais on estime qu'il ne s'agit pas d'un renversement irrévocable de la tendance des dix dernières années, mais plutôt d'une régression temporaire provoquée par une grève prolongée des ouvriers de l'industrie du minerai de fer du Québec et du Labrador, en pleine saison de navigation, et par une baisse des ventes à l'étranger de céréales.

Au cours de la prochaine décennie, on devrait assister à une reprise de l'extension de la position concurrentielle qu'a connue la voie maritime pendant la première décennie de son existence, lorsque son trafic est passé de 20.5 millions de tonnes en 1959 au chiffre record de 49.2 millions de tonnes en 1966, dans la section de Montréal au lac Ontario, et de 27.5 millions à 59.2 millions de tonnes pendant la même période dans la section de Welland. Afin que les administrations portuaires et les armateurs soient au courant des statistiques sur le trafic

traffic control. These had resulted in a decrease in transit time from 24 hours in 1964 to less than 14 hours in 1969.

The decade saw increases in permissible vessel drafts from 25'0" in 1959 to 25'6" in 1963 to 25'9" in 1967, making it possible for vessels to carry increased tonnages.

Construction of a new 8½-mile channel was begun in 1967 to replace a section of the Welland Canal channel between Port Robinson and Ramey's Bend, by-passing the City of Welland and avoiding the narrow channels and lift bridges which formerly plagued navigation and disrupted vehicular traffic in this area. Work is proceeding and it is expected that the project will be ready for the opening of navigation in 1973.

During the first ten years, the Authority made substantial progress to overcome much of the uncertainty of navigational conditions facing shipping at the end of the navigation season. With the assistance of the regulating works built at the Côte Ste. Catherine Lock and a number of other facilities that have been installed, the navigation season has been extended by almost a full month.

In March of 1968, the Authority announced that the balance of the Lachine Canal, rendered uneconomical by rising costs and decreased traffic, would be closed permanently to navigation at the end of the 1968 season. Objections were raised and a shipping firm obtained an interim interlocutory injunction restraining the Authority from enforcing its decision. At year end, a ruling on the litigation had not yet been obtained from the Quebec Superior Court. Meanwhile, work continued on the studies begun in 1967 concerning solutions to problems arising from either the closure of the canal or its continued existence.

The Authority continued its efforts to combat pollution in Seaway waters. Since the first year of operation in 1959, vessels have been prohibited from discharging impurities in waters under the jurisdiction of the Seaway. During the past year, work began, in conjunction with the Department of Transport and other U.S. and

de la voie maritime, l'Administration a entrepris en octobre 1969 la publication d'une Revue mensuelle du trafic qui rend compte du mouvement des marchandises dans la voie maritime.

Pour pallier l'encombrement du canal de Welland, on a entrepris au milieu des années '60 des études approfondies qui ont conduit à de nombreuses améliorations des ouvrages de cette section et à l'adoption de méthodes modernes, notamment dans le domaine du contrôle avancé de la circulation. Il en est résulté une diminution du temps de transit qui est passé de 24 heures en 1964 à moins de 14 heures en 1969.

Au cours de cette décennie, les tirants d'eau permis sont passés de 25' en 1959 à 25'6" en 1963 et 25'9" en 1967, permettant ainsi aux navires de transporter des tonnages plus importants.

En 1967 commença la construction d'un nouveau chenal de 8½ milles, en remplacement de la section du canal de Welland entre Port Robinson et Ramey's Bend, et contournant la ville de Welland de façon à éviter les chenaux étroits et les ponts levants qui constituaient un obstacle pour la navigation et perturbaient la circulation routière dans cette région. Les travaux se poursuivent et le nouveau chenal devrait être terminé en date de l'ouverture de la navigation en 1973.

Au cours des dix premières années, l'Administration a réussi à réduire dans une bonne mesure l'incertitude des conditions de navigation auxquelles font face les sociétés maritimes vers la fin de la saison. Grâce à des ouvrages régulateurs construits à l'écluse de la Côte Sainte-Catherine et à un nombre d'autres installations, la saison de navigation a pu être prolongée de près d'un mois.

En mars 1968, l'Administration a annoncé que le tronçon du canal de Lachine encore en exploitation n'était plus rentable en raison de la hausse des coûts et de la diminution du trafic, et qu'il serait fermé en permanence à la circulation à la fin de la saison 1968. Des objections furent soulevées et une compagnie d'armement obtint une ordonnance interlocutoire empêchant l'Administration d'appliquer sa

Canadian regulatory bodies, on the development of appropriate standards and regulations to prevent pollution in inland waters.

During the year, the modern traffic control procedures and techniques used so successfully on the Welland section were introduced to the Montreal-Lake Ontario section of the Seaway. The all-Seaway integrated traffic control system is being further implemented by centralization in the St. Lambert Headquarters building of the Eastern Region facilities extending from Lake Ontario to Montreal, excluding the U.S. sector.

The financial condition of the Authority continued to cause concern, income not being sufficient to cover interest charges on accumulated debt after payment of operation and maintenance costs. During the summer of 1969, the Authority appointed a firm of consultants to make an economic study of the Seaway for tolls purposes and, at year end, the terms of reference of this study were extended to include as well the economic and financial aspects of the total system. The sufficiency and division of Seaway tolls is subject to review at the end of the 1970 navigation season at the request of either Canada or the United States.

Pierre Camu,



President.

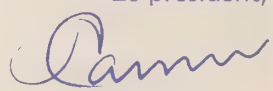
décision. A la fin de l'année, la Cour Supérieure du Québec n'avait pas encore rendu son jugement. Entre-temps, les études commencées en 1967 se poursuivaient afin de dégager des solutions aux problèmes soulevés par la fermeture du canal ou son maintien en service.

L'Administration a continué sa lutte contre la pollution des eaux de la voie maritime. Dès 1959, première année d'exploitation, il était interdit aux navires de déverser des déchets dans les eaux relevant de la juridiction de la voie maritime. L'année dernière ont été amorcées, en collaboration avec le ministère des Transports et d'autres organismes de réglementation américains et canadiens, des études sur l'établissement de normes et de règlements appropriés en vue d'éviter la pollution des eaux intérieures.

Au cours de l'année, les méthodes et techniques modernes de contrôle de la circulation utilisées avec tant de succès dans la section de Welland, ont été appliquées à la section de Montréal au lac Ontario. L'application d'un système intégré pour le contrôle de la circulation sur le parcours entier de la voie maritime s'est poursuivie par la centralisation, dans les bureaux de Saint-Lambert, de toutes les installations de la région de l'est, qui s'étend du lac Ontario à Montréal, à l'exception du secteur américain.

La situation financière de l'Administration est toujours un sujet d'inquiétude, les revenus n'étant pas suffisants pour couvrir les intérêts de la dette accumulée, après paiement des frais d'exploitation et d'entretien. Au cours de l'été 1969, l'Administration a demandé à un bureau d'experts conseil d'effectuer une étude économique portant sur le péage et, à la fin de l'année, ce mandat a été élargi pour comprendre les aspects économiques et financiers de l'ensemble du système. La question de la suffisance et de la répartition des péages de la voie maritime peut faire l'objet d'une révision à la fin de la saison de navigation de 1970, à la demande du Canada ou des Etats-Unis.

Le président,



Pierre Camu.

# The year in brief

# Sommaire de l'année

| | | 1969 | 1968 | Variation (%) |
|---|---|---|---|---|
| **Montreal-Lake Ontario Section** | **Section de Montréal au lac Ontario** | | | |
| Total number of transits | Nombre total de transits | 6,392 | 6,576 | − 2.8 |
| Total cargo tonnage | Tonnage total des cargaisons | 41,014,040 | 47,953,850 | −14.5 |
| Average cargo tonnage per transit | Tonnage moyen des cargaisons par transit | 6,416 | 7,292 | −12.1 |
| *Total toll revenue in $ | Total des péages, en dollars* | 21,456,478 | 24,888,865 | −13.8 |
| Average toll revenue per transit in $ | Moyenne des péages par transit, en dollars | 3,357 | 3,785 | −11.4 |
| ****Welland Section** | **Section de Welland**** | | | |
| Total number of transits | Nombre total de transits | 6,863 | 7,204 | − 4.7 |
| Total cargo tonnage | Tonnage des cargaisons | 53,532,336 | 58,074,714 | − 7.8 |
| Average cargo tonnage per transit | Tonnage moyen des cargaisons par transit | 7,800 | 8,061 | − 3.2 |
| Total lockage revenue $ | Total des droits d'éclusage (dollars) | 2,494,075 | 1,749,165 | +42.6 |
| Average lockage revenue per transit $ | Moyenne des droits d'éclusage par transit (dollars) | 363 | 243 | +49.4 |
| **Traffic Composition Montreal-Lake Ontario (Local)** | **Composition du trafic Montréal au lac Ontario (Local)** | | | |
| Transits | Transits | 2,229 | 1,980 | +12.6 |
| Total cargo | Total des cargaisons | 5,073,078 | 6,136,088 | −17.3 |
| **Welland (Local)** | **Welland (Local)** | | | |
| Transits | Transits | 2,701 | 2,609 | + 3.5 |
| Total cargo | Total des cargaisons | 18,230,052 | 16,155,460 | +12.8 |
| **Through Traffic** | **Trafic d'entier parcours** | | | |
| Transits | Transits | 4,164 | 4,596 | − 9.4 |
| Total cargo | Total des cargaisons | 37,512,862 | 44,210,022 | −15.0 |

*Includes both Canadian and U.S. revenues.

**Tolls suspended on Welland Section, July 18, 1962.
Lockage fees introduced April 1, 1967.

*Comprend la part des péages revenant au Canada et aux États-Unis.

**Péages sur le canal de Welland suspendus le 18 juillet 1962.
Droits d'éclusage mis en vigueur le 1er avril 1967.

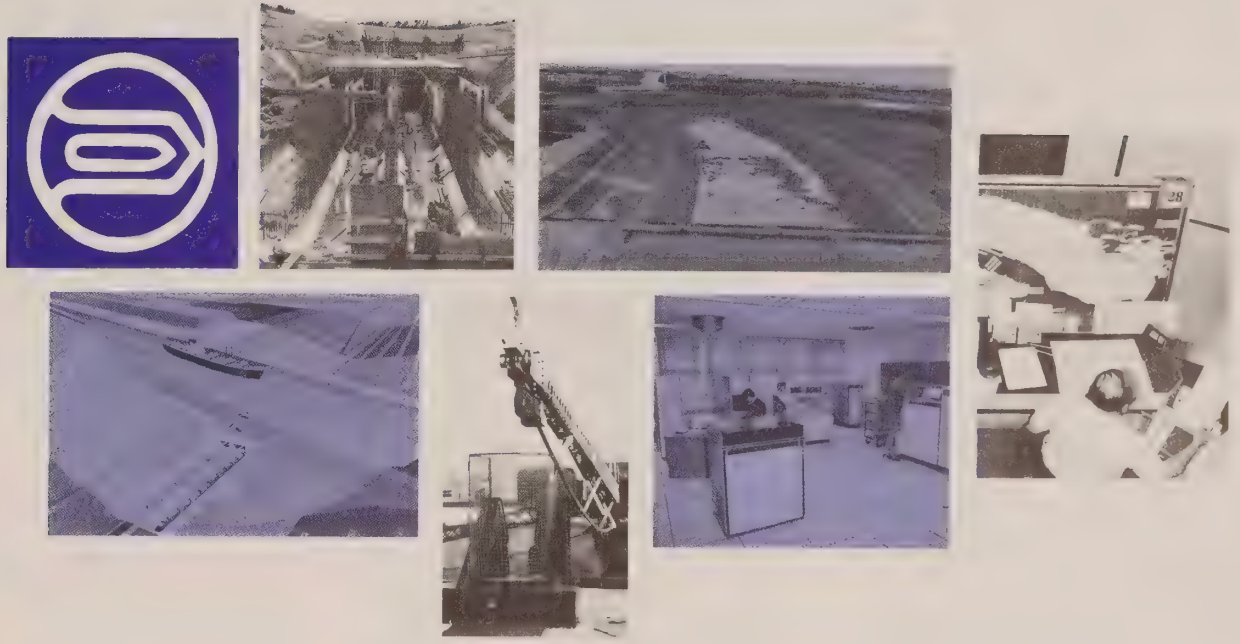
# Financial Review

# Sommaire Financier

| Montreal-Lake Ontario Section | Section de Montréal au lac Ontario | 1969 | 1968 | Variation |
|---|---|---|---|---|
| Income | Recettes | $ 16,848,028 | $ 19,347,700 | —$ 2,499,672 |
| Operating expenses and replacement provision | Dépenses d'exploitation et montant prévu pour le remplacement | 7,688,221 | 6,697,000 | + 991,221 |
| Net operating income | Recettes nettes d'exploitation | 9,159,807 | 12,650,700 | — 3,490,893 |
| Deduct interest on loans | Moins les intérêts sur les emprunts | 17,788,926 | 17,206,291 | + 582,635 |
| Net loss for the year | Perte nette de l'année | $( 8,629,119) | $( 4,555,591) | +$( 4,073,528) |
| **Welland Section** | **Section de Welland** | | | |
| Income | Recettes | $ 3,753,242 | $ 2,703,323 | +$ 1,049,919 |
| Operating expenses | Dépenses d'exploitation | 10,829,179 | 10,972,084 | — 142,905 |
| Net operating loss | Perte nette d'exploitation | ( 7,075,937) | ( 8,268,761) | — ( 1,192,824) |
| Add interest on loans | Plus les intérêts sur les emprunts | 855,674 | 712,741 | + 142,933 |
| Net loss for the year | Perte nette de l'année | $( 7,931,611) | $( 8,981,502) | —$ 1,049,891 |
| **Combined Results** | **Sections combinées** | | | |
| Income | Recettes | $ 20,601,270 | $ 22,051,023 | —$ 1,449,753 |
| Operating expenses and replacement provision | Dépenses d'exploitation et montant prévu pour le remplacement | 18,517,400 | 17,669,084 | + 848,316 |
| Net operating income | Recettes nettes d'exploitation | 2,083,870 | 4,381,939 | — 2,298,069 |
| Deduct interest on loans | Moins les intérêts sur les emprunts | 18,644,600 | 17,919,032 | + 725,568 |
| Net loss for the year | Perte nette de l'année | $( 16,560,730) | $( 13,537,093) | +$( 3,023,637) |

# Highlights of the year

# Faits saillants de l'année



# Highlights of the year

**Traffic**

The season of navigation opened on April 1 on the Welland section and on April 7 on the Montreal-Lake Ontario section of the Seaway. The Welland section remained open until December 22nd with favourable weather conditions allowing the Montreal-Lake Ontario section to operate until December 15th. A step towards a more stable navigation season was taken at the end of the year when the Authority announced that, due to more effective methods of combating ice, users of the Seaway could plan henceforth on a firm closing date of December 10th in the Montreal-Lake Ontario section.

Total tonnage in the Welland section exceeded 53 million tons against 58 million tons in 1968. These 53 million tons consisted of 47 million tons of bulk and 6 million tons of general cargo, compared to 51 million and 7 million tons respectively the previous year. Slightly more than 41 million tons transited the Montreal-Lake Ontario section, against 48 million tons in 1968. Of these 41 million tons, bulk cargo accounted for 34 million tons and general cargo 7 million tons, compared to 40 and 8 million tons respectively the previous year.

Iron ore was again the most important commodity on both sections of the Seaway with 13.5 million tons being carried in the Welland section and 11.6 million tons in the Montreal-Lake Ontario section. Coal followed in the Welland section with 10.8 million tons and wheat was third with 5.4 million tons. Wheat was the second most important item in the Montreal-Lake Ontario section with 4.9 million tons, followed by manufactured iron and steel at 4.3 million tons. Corn, soybeans and fuel oil also registered major quantities.

**Construction in the Welland Section**

Of the new 8.6 mile channel between Port Robinson and Ramey's Bend, 1.5 miles were essentially complete at year end and 5.5 miles under active construction. A four-tube syphon culvert, 638 feet long and 92 feet wide, is being built to carry the Welland River, whose water is seven feet below the level of the canal, under the new channel at the north end; a one-mile diversion channel will link the river with the culvert and return it to its natural course.

Due to the necessity of re-

# Faits saillants de l'année

**Le trafic**

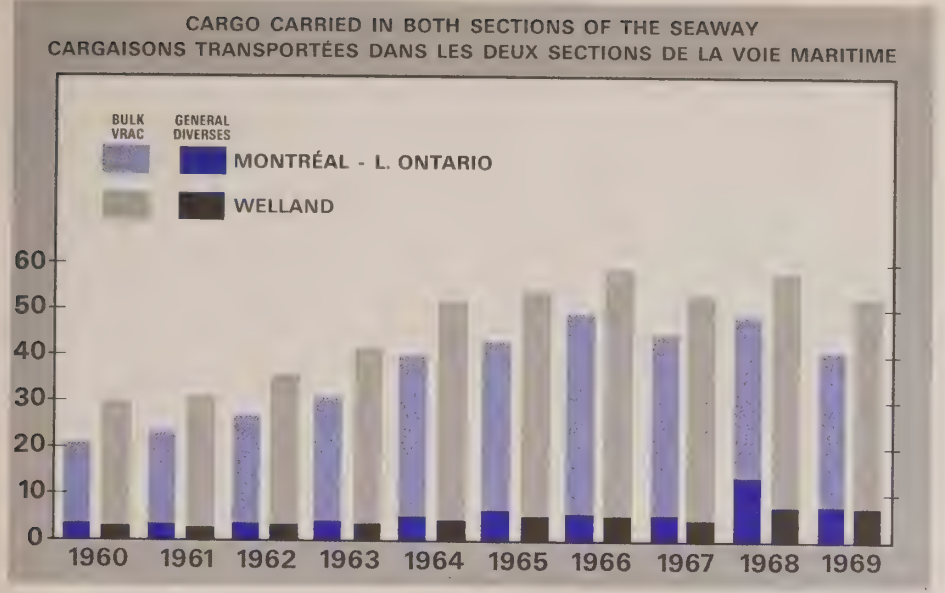
La saison de navigation s'est ouverte le 1er avril dans la section de Welland et le 7 avril dans celle de Montréal au lac Ontario. La section de Welland est restée ouverte jusqu'au 22 décembre, tandis que des conditions météorologiques favorables permettaient à la section de Montréal au lac Ontario de rester en exploitation jusqu'au 15 décembre. A la fin de l'année, il a été fait un pas de plus vers l'obtention d'une saison de navigation stable, lorsque l'Administration a annoncé que grâce à des procédés plus efficaces de lutte contre les glaces, les usagers de la voie maritime pourraient dorénavant tabler sur une date de fermeture ferme, soit le 10 décembre, dans la section de Montréal au lac Ontario.

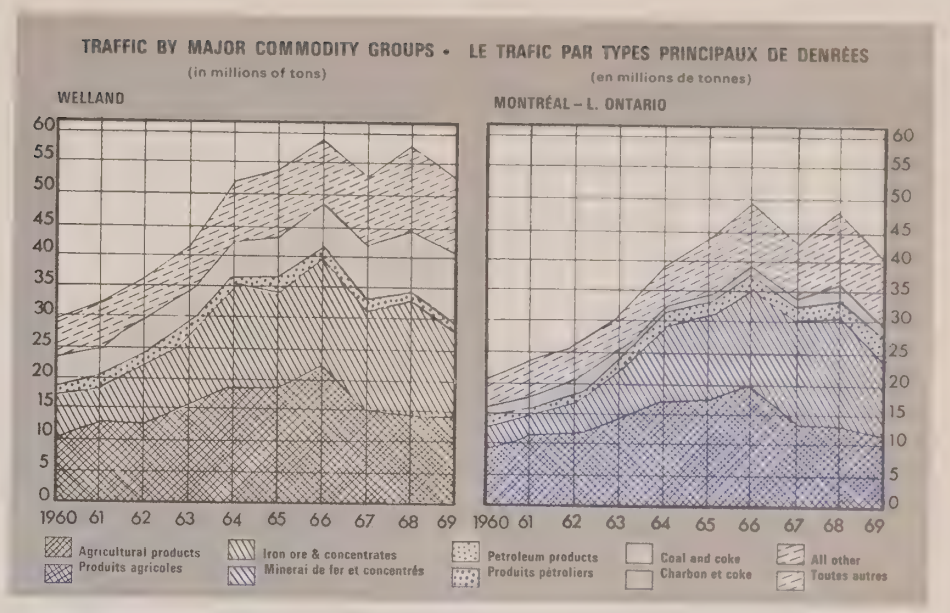
Le tonnage total dans la section de Welland a dépassé 53 millions de tonnes contre 58 millions de tonnes en 1968. Sur ces 53 millions de tonnes, on enregistrait 47 millions de tonnes de marchandises en vrac et 6 millions de tonnes de marchandises diverses, à comparer aux 51 et 7 millions de tonnes de l'année précédente. Un peu plus de 41 millions de tonnes ont franchi la section de Montréal au lac Ontario, contre 48 millions de tonnes en 1968. Sur ces 41 millions, les marchandises en vrac représentaient 34 millions de tonnes et les marchandises diverses 7 millions de tonnes, à comparer aux 40 et 8 millions de tonnes respectivement de l'année précédente.

Le minerai de fer a encore été la denrée la plus importante dans les deux sections de la voie maritime, avec 13.5 millions de tonnes pour la section de Welland et 11.6 millions de tonnes pour le tronçon de Montréal au lac Ontario. Vient ensuite le charbon, dans la section de Welland, avec 10.8 millions de tonnes et le blé occupe le troisième rang, avec 5.4 millions de tonnes. Dans la section de Montréal au lac Ontario, le blé est, par l'importance du trafic, le deuxième produit, avec 4.9 millions de tonnes, suivi par les produits manufacturés de fer et d'acier, avec 4.3 millions de tonnes. Le maïs, les graines de soya et le mazout constituent également une part importante des marchandises transportées.

**Construction dans la section de Welland**

Sur les 8.6 milles de nouveau chenal reliant Port Robinson à Ramey's Bend, il y avait 1.5 mille de terminé à la fin de l'année et 5.5 milles en construction active. Un épanchoir muni d'un siphon à




inviting tenders for the construction of a combined road-rail tunnel under the new channel at Townline Road, Welland, Ontario, the completion of the channel relocation project has been re-scheduled for the opening of navigation 1973 rather than 1972. At year end, negotiations were continuing with the three railroad companies whose trackage will be relocated to funnel through the combined road-rail tunnel. A four-lane highway tunnel is being constructed at East Main Street, Welland, Ontario, by the Department of Highways of Ontario, under a cost-sharing agreement.

A number of improvements and major repairs were made to the canal during the year. The centralization of controls at Locks 1 and 2 has completed the program at all single locks resulting in the operation being accomplished by one operator compared to the former three. Modifications to ship arresters at Locks 1, 2, 3 and 7 have decreased downbound lock entry times for large vessels and will reduce substantially the down time which occurs when they are struck.

To assist Traffic Superintendents in despatching vessels on the long level of the canal above Thorold, sonar detectors have been installed which enable them to determine the location of vessels between Port Robinson and Welland. Investigation of unstable bank areas continued in 1969 and a contract was awarded to carry out remedial work in early 1970.

The removal of Bridge 7 at Thorold, no longer required since the opening of the Thorold tunnel, has resulted in improved navigating conditions. Because of traffic congestion in the vicinity of Bridge

quatre tubes, de 638 pieds de long et 92 pieds de large, est en construction pour permettre le passage de la rivière Welland, dont le niveau se situe à sept pieds au-dessous de celui du canal, sous le nouveau chenal, à l'extrémité nord; un chenal de déviation d'un mille reliera la rivière à l'épanchoir et la ramènera à son lit naturel.

Etant donné qu'il fallait lancer de nouveaux appels d'offres pour la construction d'un tunnel rail-route sous le nouveau chenal, au chemin Townline, à Welland, la date prévue d'achèvement des travaux de déplacement du chenal a été reportée à 1973, au lieu de 1972. A la fin de l'année, les négociations se poursuivaient avec les trois sociétés de chemins de fer dont les voies devront être déplacées pour emprunter le tunnel rail-route. Un tunnel routier à quatre voies est en cours de construction à la rue East Main, à Welland (Ontario); travaux pris en charge par le ministère de la Voirie de l'Ontario dans le cadre d'un accord de partage des frais.

Des travaux d'aménagement et des réparations importantes ont été effectués au canal cette année. La centralisation des systèmes de commande aux écluses simples 1 et 2 a complété le programme visant à permettre à un seul opérateur, au lieu de trois précédemment, de manoeuvrer chacune des écluses. Les modifications apportées aux défenses dans les écluses 1, 2, 3 et 7 ont réduit le temps d'entrée en aval des grands navires dans ces écluses et diminueront considérablement le temps d'interruption de la circulation advenant que les défenses soient heurtées.

Pour aider les surintendants du trafic à régler la marche des navires dans le long bief en amont de Thorold, on a installé des détec-

No. 5, traffic signal lights co-ordinated with the bridge operation have been installed to control the movement of traffic at Canal Road and Glendale Avenue, St. Catharines. Work began on a new bridge to replace Bridge 3 which was demolished by a vessel in 1968; it is expected to be completed early in 1970.

**Construction in the Montreal-Lake Ontario Section**

Work continued to improve navigational facilities in this section. The program of providing lock navigation lights to inform approaching vessels of the operational status of a lock was completed during the year with installations at the St. Lambert, Côte Ste. Catherine and Iroquois Locks; a closed circuit television system was put into operation at these locks to permit a faster and safer lock operation; and a supervisory monitoring system for the collection of data was installed at all locks to assist in traffic control.

The maintenance function, vital to the uninterrupted operation of the Seaway was improved substantially with the construction of a modern maintenance centre at Brossard, Quebec, to accommodate the construction and maintenance staffs and the machinery and stores required for this section. Maintenance has previously been carried out using mainly Cornwall and Lachine Canal facilities, designed to service the requirements of the old St. Lawrence Canal system rather than the modern concrete structures of the Seaway. Centralisation in Brossard of modern maintenance facilities will provide substantial benefits since four of the Canadian locks in this section, all high lift structures, are located in the Province of Quebec; the fifth, at Iroquois, Ontario, is a control lock having minimal lift, on which only limited upkeep is normally required.

A long-standing problem was in part resolved when agreement in principle was reached with the Caughnawaga Indian Band for the settlement of a claim for damages and compensation for the land taken for the construction of the Seaway. In addition to a cash settlement, the agreement calls for the return to the Band of rehabilitated land, which had been damaged through its use as a disposal area for excavated material. A pilot project, consisting of grading, draining, seeding and planting trees was begun during the year on 43 acres of land.

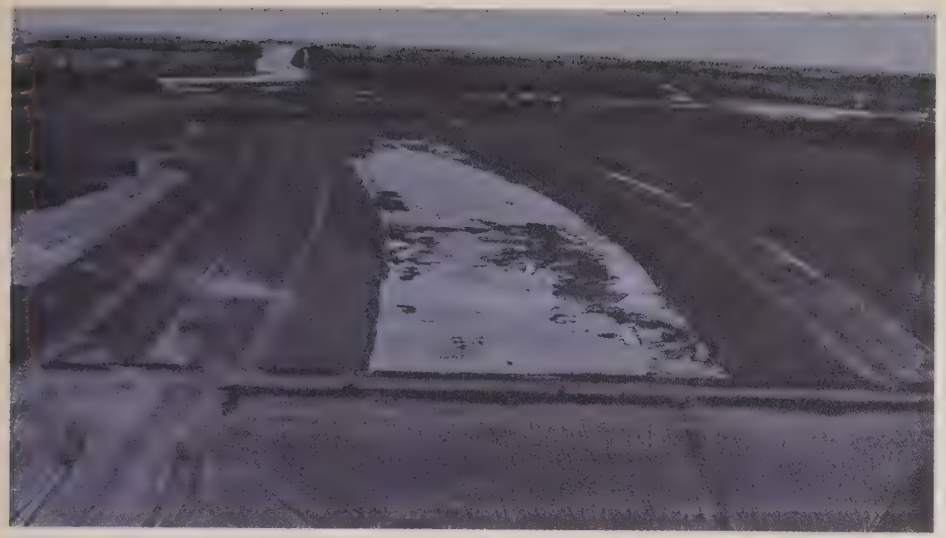
teurs sonar qui leur permettent de déterminer l'emplacement des navires entre Port Robinson et Welland. Des recherches ont été poursuivies en 1969 sur les zones de berges où les remblais sont instables et un contrat a été accordé pour réaliser le travail de réfection au début de 1970.

La suppression du pont 7 à Thorold, devenu superflu depuis l'ouverture du tunnel de Thorold, a permis l'amélioration des conditions de navigation. En raison de l'embouteillage de la circulation autour du pont no 5, des feux de signalisation coordonnés avec le fonctionnement du pont ont été installés pour contrôler le mouvement de la circulation au chemin du Canal et à l'avenue Glendale, à St. Catharines. La construction d'un nouveau pont, en remplacement du pont no 3 démoli par un navire en 1968, a été commencée et son achèvement est prévu pour le début de 1970.

**Construction dans la section de Montréal au lac Ontario**

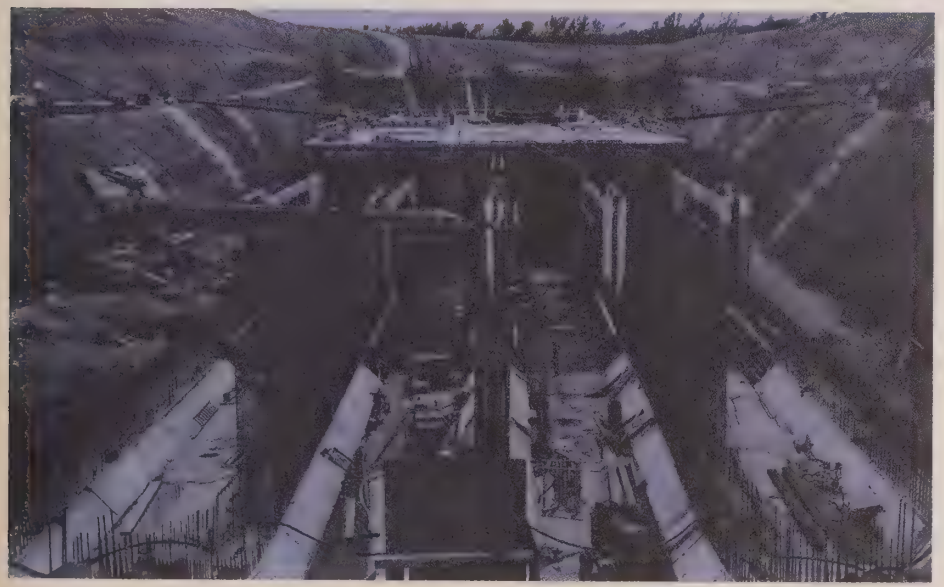
Les travaux d'amélioration des installations de navigation se poursuivent dans cette section. Le programme visant à doter les écluses de feux de navigation pour que les navires qui s'approchent soient informés de la disposition de l'écluse, a été complété cette année par l'installation de feux aux écluses de Saint-Lambert, de Côte Sainte-Catherine et d'Iroquois; un système de télévision en circuit fermé qui est maintenant utilisé à ces écluses, accélère leur fonctionnement et en augmente la sécurité; et un système de contrôle du système de rassemblement des données a été installé à toutes les écluses pour faciliter le contrôle de la circulation.

La fonction d'entretien, vitale pour que l'exploitation de la voie maritime ne soit pas interrompue, a été grandement améliorée par suite de la construction d'un centre d'entretien moderne à Brossard (Québec), où sera logé le personnel de construction et d'entretien et où seront emplacés les machines et les matériaux nécessaires à cette section. L'entretien était préalablement effectué par les installations aux canaux de Cornwall et de Lachine, conçues pour répondre aux besoins de l'ancien système de canaux du Saint-Laurent mais non à ceux des ouvrages modernes de béton de la voie maritime actuelle. La centralisation, à Brossard, d'installations d'entretien modernes présentera des avantages considérables, étant donné que quatre des



A completed section of the 8.6-mile Welland by-pass channel. On completion of the project, the earth plugs will be removed and the new channel linked with the existing channel at Port Robinson, seen in the background.

Une section terminée du chenal qui doit contourner la ville de Welland. Lors de l'achèvement des travaux, les digues-bouchon seront coupées afin de joindre le nouveau chenal au chenal actuel à Port Robinson, que l'on voit à l'arrière plan.



Construction of the 4-tube syphon culvert which will carry the Welland River under the new by-pass channel in the Welland section of the Seaway.

La construction de l'épanchoir à siphon muni de quatre tubes qui permettra le passage de la rivière Welland sous le nouveau chenal de détournement dans la section de Welland de la voie maritime.

### Operations

Considerable progress was made during the year to increase the capacity and safety of the Seaway through improvements in procedures. Faster lockages were obtained at the Iroquois Lock and at Lock 8 of the Welland Canal as a result of the "walk-through" procedure, whereby a vessel is not moored but is allowed to maintain forward movement while the lock is operated in an accelerated manner. A reduction in lock-filling time was accomplished at Welland Locks 1, 3 and 7 through the new Lateral Hydraulic Assist and Prefill procedures which permit a more efficient mooring of vessels in the lock chamber. Tests have been made to extend these procedures to the Montreal-Lake Ontario section and implementation is expected in the near future.

Studies continued to determine and solve the hydraulic problems associated with the synchronization of the two Beauharnois locks. Model studies were completed to increase the flow of water through the Côte Ste. Catherine Lock regulating works in order to combat ice formation in the late fall. By the end of the year, testing was complete and field work is scheduled for 1970 and early 1971.

Development work proceeded on the Ship Alignment and Mooring System, a scheme consisting of pneumatic-tired wheels mounted along lock walls to retard, stop and hold vessels in place during a lockage and to assist their exits. Model work, both mechanical and hydraulic, proved successful and design work was essentially

écluses canadiennes de cette section, toutes d'une grande hauteur de chute, sont situées dans la province de Québec; la cinquième, à Iroquois (Ontario) est une écluse de régularisation ayant une hauteur de chute minimale et pour laquelle un entretien limité suffit.

Un problème de longue date a été en partie résolu lorsqu'un accord de principe fut conclu avec la bande indienne de Caughnawaga pour le règlement d'une réclamation en dommages et indemnité pour le terrain exproprié lors de la construction de la voie maritime. L'accord prévoit, outre un paiement comptant, le retour de terrain assaini, qui avait été endommagé alors qu'il servait de zone de déblais lors des travaux d'excavation. Un projet pilote, consistant en nivellement, drainage, ensemencement et plantation d'arbres, a été entrepris cette année sur 43 acres de terre.

### Exploitation

Des progrès considérables ont été réalisés au cours de l'année visant à accroître la capacité et la sécurité de la voie maritime en améliorant les méthodes de fonctionnement. Des éclusages plus rapides ont été effectués à l'écluse d'Iroquois et à l'écluse no 8 du canal de Welland grâce au procédé de la "marche continue", suivant lequel un navire n'est pas amarré mais continue à avancer tandis que l'écluse est actionnée de façon accélérée. Une réduction du temps de remplissage de l'écluse a été obtenue aux écluses 1, 3 et 7 de Welland, grâce aux nouvelles méthodes de préremplissage et d'assistance

completed. No decision has been made, however, to undertake an actual installation.

Research, study and trials continued on the development of a computer-assisted traffic control system, integrated for the entire Seaway from Montreal to Lake Erie. This has included the investigation of vessel transponders and sonar, laser and infra-red vessel detection equipment. Details have been worked out for the computer-based system using cathode ray tube terminals and the latest computer technology.

A major step towards integrating traffic control facilities was the centralization in St. Lambert at year end of the facilities formerly located at Beauharnois and Iroquois. The necessary alterations to the headquarters building have been completed and a much-improved system for the Montreal-Lake Ontario section will be in operation for the opening of the 1970 navigation season.

A marine information service was put into operation at the beginning of the 1969 season to complement and improve the traffic control capability of the Seaway. The system covers the area from Montreal to Long Point at the eastern end of Lake Erie and

hydraulique latérale qui permettent un amarrage plus sûr des navires dans le sas de l'écluse. Des essais ont été effectués pour étendre ces méthodes à la section de Montréal au lac Ontario où elles devraient être appliquées dans un proche avenir.

Des études ont été poursuivies pour définir et résoudre les problèmes hydrauliques associés à la synchronisation des deux écluses de Beauharnois. On a terminé les études sur modèle faites en vue d'augmenter le débit de l'eau dans les ouvrages régulateurs de l'écluse de la Côte Sainte-Catherine pour lutter contre la formation des glaces à la fin de l'automne. A la fin de l'année, les essais étaient achevés et les travaux de chantier sont prévus pour 1970 et le début de 1971.

Il a été effectué des travaux de mise au point du système d'alignement et d'amarrage des navires, qui se compose de roues revêtues de pneumatiques montées le long des bajoyers de l'écluse pour ralentir, arrêter et retenir les navires pendant un éclusage et à les aider pendant la sortie. Des études sur modèle, aussi bien mécaniques qu'hydrauliques, ont donné des résultats satisfaisants et le stade de la conception est à peu près terminé. Il n'a toutefois pas été décidé d'entreprendre une



Artist's rendering of the combined road-rail tunnel to be built under the new Seaway channel at Townline Road, Welland, Ontario.

Conception graphique du tunnel combiné rail-route qui sera construit sous le nouveau chenal de la voie Maritime au chemin Townline à Welland (Ontario).



The lake control plot at St. Catharines, Ontario, assists in monitoring and directing vessels in the Seaway's extended traffic control areas covering Lake Ontario and the eastern portion of Lake Erie. Satellite sets at Picton, Oshawa and Long Point are operated by remote control from the St. Catharines centre.

Le tableau de contrôle des lacs à St. Catharines (Ontario) aide au repérage et au guidage des navires dans les zones étendues du contrôle de la circulation de la voie maritime couvrant le lac Ontario et la partie est du lac Erié. Des appareils satellites à Picton, Oshawa et Long Point sont commandés à distance du centre de St. Catharines.



1

Modified ship arresters installed at some of the Welland locks. The new cable arresters are positioned and removed by a lift boom (1). When in position (2), the arresters provide the required protection to lock gates and can be replaced quickly if accidentally struck.



2

Les défenses modifiées installées à certaines des écluses de la section de Welland. Ces nouvelles défenses à cable sont mises en position et levées par moyen d'un mat de charge (1). Lorsqu'elles sont en place (2), les défenses assurent la protection des portes d'écluses et peuvent être remplacées rapidement advenant qu'elles soient heurtées.



A shipment of containerized cargo transits the Welland section of the Seaway.

Une cargaison de marchandises en containers traverse la section de Welland de la voie Maritime.

consists of V.H.F. radio stations at Picton, Oshawa and Port Colborne, in addition to the previously-existing Seaway stations at Beauharnois, Iroquois and St. Catharines. The network, operated in co-operation with the Saint Lawrence Seaway Development Corporation obtains information necessary for the safer and more efficient scheduling of vessel traffic, for the scheduling of pilots and for the Search and Rescue Service, the latter in co-operation with the Rescue Co-Ordination Centre in Trenton, Ontario. In addition to being an integral part of the developing traffic control system, the network provides general vessel information to the shipping trade and the public.

In order to investigate the effect of vessel speeds on other vessels, on the shoreline and on structures along the shoreline, the Authority, together with the Saint Lawrence Seaway Development Corporation, the U.S. Army Corps of Engineers and the U.S. Coast Guard, began a co-operative study during the year to review the adequacy of existing vessel speed limits and to recommend additions or adjustments to existing regulations. With the co-operation of commercial and private interests, data was collected

installation.

Recherches, études et essais ont continué au sujet de l'établissement d'un système intégré de contrôle de la circulation, fonctionnant à l'aide d'ordinateur, pour toute la voie maritime, de Montréal au lac Erié. Ces études ont porté sur les émetteurs-récepteurs et les sonars pour les navires et l'équipement de détection de navires par laser et infra-rouge. Il a été fait une étude poussée d'un système fonctionnant à l'aide d'ordinateur et utilisant des terminals à tubes à rayons cathodiques et la technologie des ordinateurs la plus à jour.

Un grand pas a été fait vers l'intégration des installations de contrôle de la circulation en centralisant à Saint-Lambert, à la fin de l'année, les installations précédemment situées à Beauharnois et à Iroquois. Les modifications qui ont dû être apportées à l'immeuble des bureaux régionaux sont terminées et un système très amélioré pour la section de Montréal au lac Ontario fonctionnera dès l'ouverture de la saison de navigation de 1970.

Un service d'information maritime a été mis en exploitation au début de la saison 1969 pour complémenter et améliorer le contrôle de la circulation dans la



The data processing centre at the offices of the St. Lawrence Seaway Authority in Cornwall, Ontario. Computer installations process such varied data as payroll, statistics, billings, purchases, engineering and traffic reports.

Le centre de traitement des données aux bureaux de la voie Maritime à Cornwall (Ontario). Les appareils-ordinateurs traitent de telles données que: salaires, statistiques, factu-rations, achats, rapports de génie et de trafic.

during the summer and fall and some changes made for the forthcoming navigation season. Further analyses and decisions will be made during 1970.

**Personnel**

This year, the second of a three-year labour contract with the Canadian Brotherhood of Railway, Transport and General Workers, saw a decrease in the number of employees to 1606 from 1699 at the end of 1968.

To enable its staff to keep abreast of improvements in management and technology, the Authority continued and expanded its program to provide financial assistance to employees who undertook self-improvement courses. These included training in language skills, supervisory management, defensive driving and other safety programs, in addition to individual university subjects or courses leading to a degree.

voie maritime. Le système couvre la zone s'étendant de Montréal à Long Point, à l'extrémité est du lac Erié et comprend les stations radio V.H.F. de Picton, Oshawa et Port Colborne, outre les stations de la voie maritime qui existaient déjà à Beauharnois, Iroquois et St. Catharines. Le réseau, exploité en collaboration avec la Saint Lawrence Seaway Development Corporation obtient les informations nécessaires pour augmenter la sécurité et améliorer l'ordre d'acheminement des navires, l'affectation des pilotes et le service de recherches et de sauvetage qui est assuré en coopération avec le Centre de coordination de recherches et de sauvetage de Trenton (Ontario). Outre qu'il constitue une partie intégrante du système de contrôle de la circulation en voie d'établissement, le réseau fournit des informations générales sur les navires aux entreprises de transport maritime et au public.

Afin de déterminer l'effet qu'a la vitesse des navires sur les autres navires, sur le littoral et sur les constructions sur le littoral, l'Administration, de concert avec la Saint Lawrence Seaway Development Corporation, le Corps du génie de l'armée américaine et la Garde côtière des Etats-Unis, a entrepris au cours de l'année une étude visant à déterminer si les limites de vitesse imposées aux navires sont appropriées et à recommander des additions ou des modifications aux règlements existants. Avec le concours des intéressés, entreprises et particuliers, des renseignements ont été rassemblés au cours de l'été et de l'automne et certains changements seront mis en vigueur dès la prochaine saison de navigation. Des analyses supplémentaires seront effectuées et d'autres décisions seront prises en 1970.

**Personnel**

Cette année, la deuxième d'un contrat de travail de trois ans avec la Fraternité canadienne des Cheminots, Employés de Transports et autres Ouvriers, a vu le nombre d'employés passer à 1,606 de 1,699 qu'il était à la fin de 1968.

Afin que le personnel se tienne à la page des améliorations en matière de gestion et des progrès de la technologie, l'Administration a poursuivi et étendu son programme d'aide financière aux employés qui suivent des cours de perfectionnement, notamment des cours de langues, de gestion au niveau de la surveillance, des programmes concernant la conduite routière défensive et d'autres mesures de sécurité, outre les sujets ou cours universitaires, menant à l'obtention d'un diplôme.

# Finance

### Montreal-Lake Ontario Section

This Section of the Seaway suffered a net loss of $8.6 million in 1969 compared with a loss of $4.6 million in 1968.

Accounting for the loss increase were a decline of $2.5 million in tolls revenue, and increases of $0.9 million and $0.6 million in expenses and interest charges respectively.

Tolls revenue for 1969 were $15.6 million compared with $18.1 million in 1968. The reduction arose from a decline in the volume of cargo traffic which was 41.0 million tons in 1969 as against 47.9 million tons in 1968. Partially offset by volume increases in other categories, the causes of this decline were reductions of 1.7 million tons in wheat shipments, of 6.2 million tons in iron ore shipments from the Quebec/Labrador mines which suffered a lengthy strike during the shipping season and of 1.0 million tons of shipments of manufactured iron and steel products.

As will be remarked upon later under the "General" heading of this section of the report, increases in payrolls and related costs are the main cause of the increase in expenses.

During 1969, out of $17.8 million of interest accrued, payment of $9.4 million was made leaving $8.4 million to be added to the debt of this Section. At the year-end, the debt of the Section stands at $399.0 million of which $332.5 million represents capital loans, the balance of $66.5 million being unpaid interest.

Capital expenditures during the year amounted to $2.8 million. Major items included in this total were expropriation settlements and landscaping at Caughnawaga, construction of a stores and maintenance complex at Brossard and expenditures on ice control works, operational data gathering facilities and traffic regulating facilities.

### Welland Section

The 1969 net loss for the Welland Section was $7.9 million compared with $9.0 million in 1968. Revenues were up by $1.0 million; although payroll costs increased total expenses were relatively unchanged.

Although cargo tonnage was down by about 8% there was only a slight decline in the number of transits of the Welland Section. The basic charge per lockage increased from $40 in 1968 to $60 in 1969; lockage revenues therefore increased by 40% from $1.8 million in 1968 to $2.5 million.

# Activité financière

### La Section de Montréal au lac Ontario

Cette section de la voie maritime a subi une perte nette de 8.6 millions de dollars en 1969, contre une perte de 4.6 millions de dollars en 1968.

Cette augmentation du déficit provient d'une baisse des recettes des péages de 2.5 millions de dollars et de l'accroissement des frais de 0.9 million de dollars et des intérêts de 0.6 million.

En 1969, les recettes des péages se sont élevées à 15.6 millions de dollars, contre 18.1 millions en 1968. Cette diminution est imputable à la baisse du volume des marchandises transportées qui s'est chiffré à 41.0 millions de tonnes en 1969 contre 47.9 millions en 1968. En partie compensée par des augmentations de volume des autres catégories de produits, cette baisse est due à une réduction de 1.7 million de tonnes de blé, 6.2 millions de tonnes de minerai de fer en provenance des mines du Québec et du Labrador qui ont connu une longue grève pendant la saison de navigation, et d'un million de tonnes de produits sidérurgiques.

Comme on le verra plus loin sous l'entête "Aspects généraux", l'augmentation des frais est constituée en majeure partie par les hausses des salaires et des dépenses connexes.

Au cours de 1969, sur les 17.8 millions de dollars d'intérêts accumulés, il a été payé 9.4 millions; 8.4 millions de dollars viennent donc s'ajouter à la dette de cette section. A la fin de l'année, la dette de cette section s'élève à 399 millions de dollars, dont 332.5 millions représentent des prêts pour immobilisations, le solde de 66.5 millions étant des intérêts non payés.

Les dépenses en immobilisations se chiffrent à 2.8 millions de dollars pour l'année. Elles sont essentiellement constituées par le règlement d'expropriation de terrains et l'aménagement paysager à Caughnawaga, la construction d'un ensemble servant à l'entreposage et à l'entretien à Brossard, des ouvrages de contrôle des glaces, les installations du système de rassemblement de données d'exploitation et les installations de contrôle de la circulation.

### La section de Welland

En 1969, la perte nette pour la section de Welland a été de 7.9 millions de dollars, contre 9 millions en 1968. Les recettes ont augmenté d'un million de dollars. Bien que les charges salariales aient augmenté, les frais totaux ont été du même ordre que l'année précédente.

As in prior years, this loss was covered by a Parliamentary appropriation. Had the Authority been charged interest on the $72.5 million loaned to it interest free by the Government this loss would have been increased by about $4.5 million.

Excluding interest during construction, capital expenditures during the year amounted to $22.8 million of which $20.7 million was for the Welland By-pass which is now scheduled for completion in 1973. Other major expenditure was $1.2 million for land expropriation and engineering planning in connection with possible future further improvements to the Welland Canal.

**General**

The following tabulation compares the Authority's 1969 total expenditures with those for 1968 and 1965 and demonstrates the cost increases to which the Authority has been exposed and which are not reflected in the tariff of tolls which has remained unchanged since 1959:—

| | (millions of $) 1969 | | 1968 | | 1965 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Payrolls and employee benefits | $17.0 | 71% | $15.6 | 68% | $10.2 | 64% |
| Grants in lieu of taxes | 1.3 | 6 | 1.1 | 5 | 0.7 | 4 |
| Materials and services | 5.6 | 23 | 6.2 | 27 | 5.2 | 32 |
| Total expenditures | $23.9 | 100 | $22 9 | 100 | $16.1 | 100 |
| Less charges to capital construction | 3.5 | 15 | 3.4 | 15 | 2.3 | 14 |
| Expenditures charged to operations | $20.4 | 85% | $19.5 | 85% | $13.8 | 86% |

Bien que le tonnage des marchandises ait baissé d'environ 8%, il n'y a eu qu'une légère diminution du nombre de transits dans la section de Welland. Le droit d'éclusage de base est passé de 40 dollars en 1968 à 60 dollars en 1969; les recettes en droits d'éclusage ont donc augmenté de 40%, passant de 1.8 million de dollars en 1968 à 2.5 millions.

Comme en fut le cas les années précédentes, ce déficit a été couvert par un crédit voté par le Parlement. Si l'Administration avait dû payer un intérêt sur le prêt de 72.5 millions de dollars avancé par le gouvernement sans intérêts, ce déficit aurait été d'environ 4.5 millions de dollars de plus.

Si l'on exclut les intérêts accumulés pendant la construction, les dépenses en immobilisations se sont élevées, au cours de l'année, à 22.8 millions de dollars, dont 20.7 millions ont été consacrés au chenal de contournement de Welland qui devrait être terminé en 1973. Un autre montant important de 1.2 million de dollars a servi à payer les terrains expropriés et à la planification d'aménagements en vue d'améliorations supplémentaires qui pourraient être apportées au canal de Welland.

**Aspects généraux**

Le tableau ci-dessous établit une comparaison entre les dépenses totales de l'Administration en 1969 et celles de 1968 et 1965 et fait apparaître l'augmentation des frais à laquelle l'Administration a dû faire face; une augmentation non reflétée dans le tarif de péages, lequel est demeuré le même depuis 1959.

| | (en millions de dollars) 1969 | | 1968 | | 1965 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Salaire des employés et avantages sociaux | $17.0 | 71% | $15.6 | 68% | $10.2 | 64% |
| Subventions à titre de taxes | 1.3 | 6 | 1.1 | 5 | 0.7 | 4 |
| Equipement et services | 5.6 | 23 | 6.2 | 27 | 5.2 | 32 |
| Dépenses totales | $23.9 | 100 | $22.9 | 100 | $16.1 | 100 |
| Moins: dépenses portées au titre de la construction d'installations permanentes | 3.5 | 15 | 3.4 | 15 | 2.3 | 14 |
| Dépenses au titre de l'exploitation | $20.4 | 85% | $19.5 | 85% | $13.8 | 86% |

The Authority's sources of funds and the uses to which they were put are set out below:—

(millions of $)

| Calendar 1969 | Montreal-Lake Ontario Section | Welland Section | Total |
|---|---|---|---|
| **Balance of Funds—1st January 1969** | | | |
| Net current assets (liabilities) | $ 2.1 | $(3.9) | $(1.8) |
| **Net Receipts of Funds** | | | |
| Capital loans from Government | 0.7 | 23.1 | 23.8 |
| Operating | | | |
| Net profit (loss) before interest | 9.1 | (7.1) | 2.0 |
| Replacement provision | 1.0 | — | 1.0 |
| Miscellaneous | 0.4 | 0.2 | 0.6 |
| | $13.3 | $12.3 | $25.6 |
| **Net Expenditure of Funds** | | | |
| Capital assets—gross additions | $ 2.8 | $22.8 | $25.6 |
| Other | | | |
| Interest payments to third parties re claims | 0.5 | — | 0.5 |
| Replacement fund—Canada bonds | 0.9 | — | 0.9 |
| Payment on a/c of Government loan interest less appropriations re Welland Section deficit | 9.4 | (8.3) | 1.1 |
| | 13.6 | 14.5 | 28.1 |
| **Balance of Funds—31st December 1969** | | | |
| Net current assets (liabilities) | (0.3) | (2.2) | (2.5) |
| | $13.3 | $12.3 | $25.6 |

The financial statements of the Authority as at December 31, 1969, and the Auditor General's report thereon, will be found on pages 19 to 32 of this Report.

Les sources de financement de l'Administration et l'usage fait des fonds reçus figurent au tableau ci-dessous:

(en millions de dollars)

| Exercice 1969 | Section de Montréal au lac Ontario | Section de Welland | Total |
|---|---|---|---|
| **Solde des fonds au 1er janvier 1969** | | | |
| Disponibilités (exigibilités) nettes | $ 2.1 | $(3.9) | $(1.8) |
| **Recettes nettes** | | | |
| Prêts du gouvernement pour immobilisations | 0.7 | 23.1 | 23.8 |
| Exploitation | | | |
| Bénéfices (pertes) nets avant le versement des intérêts | 9.1 | (7.1) | 2.0 |
| Réserves pour remplacement | 1.0 | — | 1.0 |
| Divers | 0.4 | 0.2 | 0.6 |
| | $13.3 | $12.3 | $25.6 |
| **Dépenses nettes** | | | |
| Immobilisations—additions brutes | $ 2.8 | $22.8 | $25.6 |
| Autres | | | |
| Paiement d'intérêts aux tiers expropriés | 0.5 | — | 0.5 |
| Fonds de remplacement—Obligations du Canada | 0.9 | — | 0.9 |
| Paiement d'intérêts sur le prêt du gouvernement, moins les crédits applicables au déficit de la section de Welland | 9.4 | (8.3) | 1.1 |
| | 13.6 | 14.5 | 28.1 |
| **Solde des fonds au 31 décembre 1969** | | | |
| Disponibilités (exigibilités) nettes | (0.3) | (2.2) | (2.5) |
| | $13.3 | $12.3 | $25.6 |

Les états financiers de l'Administration au 31 décembre 1969, et le rapport de l'Auditeur général se trouvent aux pages 19 à 32 du présent rapport.

# Ten Year Statistical Summary

# Sommaire statistique de la dernière décennie

| Montreal-Lake Ontario | Montréal-lac Ontario | (1) | 1960 | 1961 | 1962 | 1963 | 1964 | 1965 | 1966 | 1967 | 1968 | 1969 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Traffic** (figures in thousands) | **Trafic** (montants en milliers) | | | | | | | | | | | |
| Total cargo tonnage | Tonnage total des cargaisons | | 20,310.3 | 23,417.7 | 25,593.6 | 30,942.9 | 39,309.0 | 43,382.9 | 49,249.3 | 44,028.6 | 47,953.8 | 41,014.0 |
| Total vessel transits | Nombre total des transits | | 6.9 | 6.9 | 6.3 | 6.3 | 6.8 | 7.3 | 7.3 | 6.9 | 6.6 | 6.4 |
| Average vessel tonnage, per transit | Tonnage moyen des navires, par transit | | 3.7 | 4.2 | 4.9 | 5.6 | 6.0 | 6.1 | 6.8 | 6.7 | 7.3 | 6.7 |
| Average cargo tonnage, per vessel transit | Tonnage moyen des cargaisons, par transit | | 2.9 | 3.4 | 4.0 | 4.9 | 5.8 | 5.9 | 6.7 | 6.4 | 7.3 | 6.4 |
| **Finance** (in millions of $) | **Finance** (en millions de dollars) | | | | | | | | | | | |
| Toll revenue | Recettes des péages | | $ 7.2 | $ 8.1 | $ 8.9 | $10.7 | $13.5 | $15.5 | $17.3 | $16.4 | $18.1 | $15.6 |
| Other revenue | Autres recettes | | .1 | .1 | .3 | .6 | .6 | .6 | 1.0 | .9 | 1.2 | 1.2 |
| Total revenue | Recettes totales | | 7.3 | 8.2 | 9.2 | 11.3 | 14.1 | 16.1 | 18.3 | 17.3 | 19.3 | 16.8 |
| Expenses | Frais | | 2.9 | 3.1 | 3.7 | 4.1 | 4.1 | 4.4 | 5.2 | 6.0 | 6.7 | 7.6 |
| Net operating profit | Profit net d'exploitation | | 4.4 | 5.1 | 5.5 | 7.2 | 10.0 | 11.7 | 13.1 | 11.3 | 12.6 | 9.2 |
| Interest | Intérêt | | 11.5 | 12.8 | 13.9 | 14.8 | 15.5 | 15.8 | 16.4 | 16.7 | 17.2 | 17.8 |
| Loss for the year | Perte de l'année | | 7.1 | 7.7 | 8.4 | 7.6 | 5.5 | 4.1 | 3.3 | 5.4 | 4.6 | 8.6 |
| Accumulated losses | Pertes accumulées | | 9.1 | 16.8 | 25.2 | 32.8 | 38.3 | 42.4 | 45.7 | 51.1 | 55.7 | 64.3 |
| Total debt at end of year | Dette totale à la fin de l'année | (2) | 300.9 | 321.5 | 337.5 | 357.1 | 363.3 | 371.3 | 375.8 | 384.2 | 390.6 | 399.0 |

| Welland | Welland | | 1960 | 1961 | 1962 | 1963 | 1964 | 1965 | 1966 | 1967 | 1968 | 1969 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Traffic** (figures in thousands) | **Trafic** (montants en milliers) | | | | | | | | | | | |
| Total cargo tonnage | Tonnage total des cargaisons | | 29,249.7 | 31,454.8 | 35,406.3 | 41,303.5 | 51,388.5 | 53,420.2 | 59,271.7 | 52,809.4 | 58,074.7 | 53,532.2 |
| Total vessel transits | Nombre total des transits | | 7.5 | 7.7 | 7.6 | 7.6 | 8.3 | 8.4 | 8.7 | 7.4 | 7.2 | 6.8 |
| Average vessel tonnage, per transit | Tonnage moyen des navires, par transit | | 4.7 | 5.2 | 5.7 | 6.3 | 6.6 | 6.8 | 7.3 | 7.4 | 8.2 | 8.4 |
| Average cargo tonnage, per vessel transit | Tonnage moyen des cargaisons, par transit | | 3.9 | 4.1 | 4.6 | 5.4 | 6.2 | 6.4 | 6.8 | 7.1 | 8.1 | 7.8 |
| **Finance** (in millions of $) | **Finance** (en millions de dollars) | | | | | | | | | | | |
| Toll or lockage charge revenue | Recettes des péages ou des droits d'éclusage | (3) | $ 1.3 | $ 1.5 | $ .6 | $ — | $ — | $ — | $ — | $ .9 | $ 1.8 | $ 2.5 |
| Other revenue | Autres recettes | | .8 | .7 | .8 | .8 | .9 | .8 | 1.1 | 1.2 | .9 | 1.1 |
| Total revenue | Recettes totales | | 2.1 | 2.2 | 1.4 | .8 | .9 | .8 | 1.1 | 2.1 | 2.7 | 3.6 |
| Expenses | Frais | | 3.8 | 4.6 | 4.4 | 4.9 | 6.3 | 8.9 | 11.2 | 10.3 | 11.0 | 10.7 |
| Net operating loss | Perte nette d'exploitation | | 1.7 | 2.4 | 3.0 | 4.1 | 5.4 | 8.1 | 10.1 | 8.2 | 8.3 | 7.1 |
| Interest | Intérêt | | 1.2 | 1.5 | 1.8 | 2.1 | 2.6 | .1 | — | — | .7 | .8 |
| Loss for the year | Perte de l'année | (4) | 2.9 | 3.9 | 4.8 | 6.2 | 8.0 | 8.2 | 10.1 | 8.2 | 9.0 | 7.9 |
| Capital debt at year-end | Dette d'établissement à la fin de l'année | | 29.7 | 32.4 | 33.0 | 40.0 | 43.6 | 53.6 | 80.2 | 98.1 | 121.2 | 147.3 |

*1) Annual figures incorporate all subsequent retroactive adjustments.*

*2) Debt equals borrowings plus deferred interest.*

*3) Welland Canal tolls were suspended on July 18th, 1962. A lockage charge was introduced in 1967.*

*4) Covered by Parliamentary appropriations.*

*1) Les montants annuels comprennent tous les ajustements rétroactifs apportés subséquemment.*

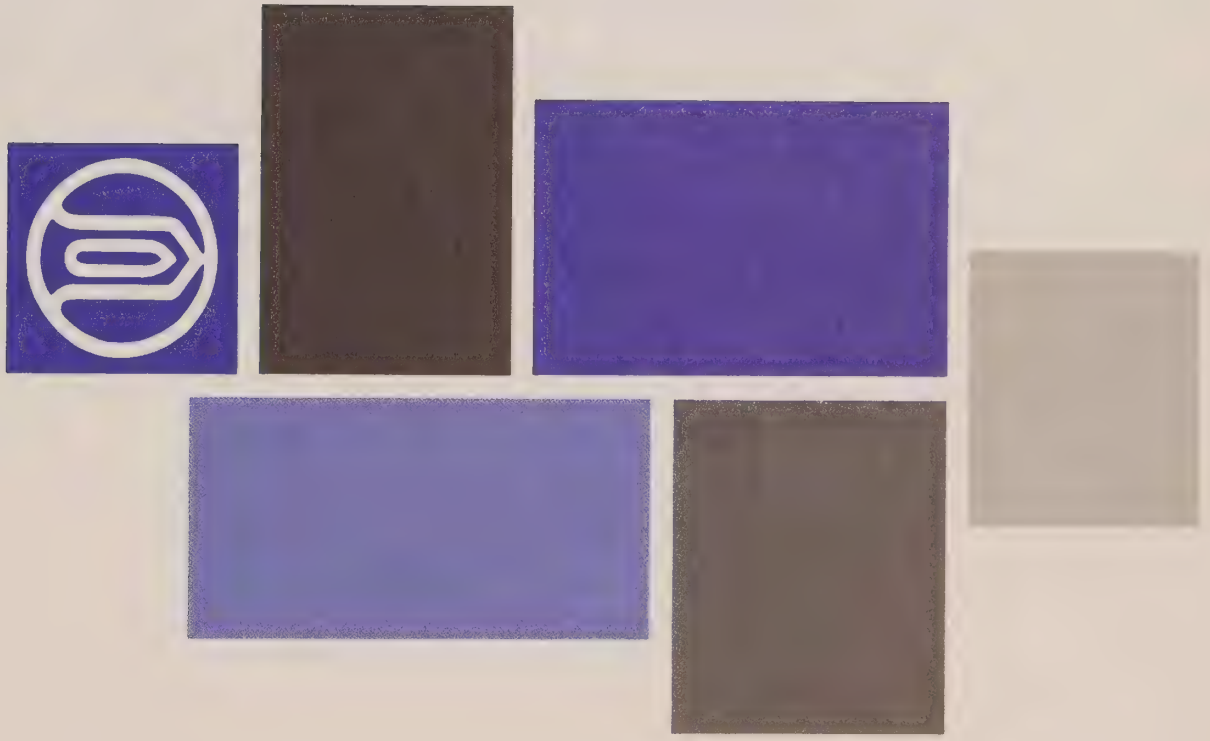
*2) La dette égale les emprunts plus les intérêts différés.*

*3) Les péages dans le canal de Welland furent suspendus le 18 juillet 1962. Des droits d'éclusage furent mis en vigueur en 1967.*

*4) Couvert par crédits parlementaires.*

# Financial Statements 1969

# États Financiers 1969



# Auditor General's Report

## Auditor General of Canada

The Honourable D. Jamieson
Minister of Transport,
Ottawa.

Ottawa, March 26, 1970.

Sir,

I have examined the accounts and financial statements of The St. Lawrence Seaway Authority for the year ended December 31, 1969.

Under the provision of section 16 of the St. Lawrence Seaway Authority Act, tolls are to be "designed to provide a revenue sufficient to defray the cost to the Authority of its operations", which costs are defined as including payments in respect of the interest on amounts borrowed by the Authority and amounts sufficient to amortize the principal of amounts so borrowed over a period not exceeding fifty years. The original conditions under which loans were made to the Authority under section 25 of the Act required the payment only of interest in the first three full years of operation (through the year ended December 31, 1962) and thereafter payment of annual amounts sufficient to amortize over a period of forty-seven years (or by December 31, 2009) all loans and interest thereon.

There was no charge to the year's operations, nor has there been since the inception of The Seaway, with respect to the amortization of the principal of the amounts borrowed. Deferred interest for prior years was reduced by payment of $9,330,000.

The costs of operating and maintaining the canals and works under the administration of the Authority are defined under paragraph (c) of section 16 as including all operating costs of the Authority and such reserves as may be approved by the Minister. The Authority is of the opinion that it is not necessary to include depreciation as an element of operating and maintenance costs and that the amortization over the fifty-year period of the principal of the amounts borrowed together with interest as required by

# Rapport du vérificateur général des comptes

## Auditeur général du Canada

L'honorable D. Jamieson
Ministre des Transports,
Ottawa.

Ottawa, le 26 mars 1970.

Monsieur le Ministre,

J'ai examiné les comptes et les états financiers de l'Administration de la voie maritime du Saint-Laurent pour l'année terminée le 31 décembre 1969.

En vertu de l'article 16 de la Loi sur l'Administration de la voie maritime du Saint-Laurent, les péages sont "destinés à assurer un revenu suffisant pour couvrir les frais d'exploitation de l'Administration", lesquels comprennent des versements d'intérêts sur les montants empruntés par l'Administration et des versements suffisants pour amortir le principal des emprunts en une période d'au plus cinquante ans. Aux termes de ces dispositions, les conditions initiales selon lesquelles des prêts étaient consentis à l'Administration en vertu de l'article 25 de la Loi n'exigeaient le paiement des intérêts que pendant les trois premières années entières d'exploitation (soit jusqu'au 31 décembre 1962) ; par la suite, il devrait être payé des montants annuels suffisants pour amortir en quarante-sept ans (c'est-à-dire au cours d'une période se terminant le 31 décembre 2009) tous les emprunts et intérêts y afférents.

Rien n'a été porté aux opérations de l'année, ni à celles des années précédentes depuis l'inauguration de la voie maritime, à l'égard de l'amortissement du principal des emprunts. Les intérêts différés des années précédentes ont été réduits par suite d'un versement de $9,330,000.

Les frais d'exploitation et d'entretien des canaux et des ouvrages relevant de l'Administration sont définis, en vertu de l'alinéa c) de l'article 16, comme comprenant tous les frais d'exploitation de l'Administration ainsi que les réserves qui peuvent être approuvées par le Ministre. L'Administration est d'avis qu'il n'est pas nécessaire d'inclure la dépréciation dans les frais d'exploitation et d'entretien

subsections (a) and (b) meets the requirements of the Act. Accordingly, no provision has been made for the replacement of buildings, lock gates and lock and bridge structures in the two Seaway sections. The Authority considers that these Seaway works can be maintained in working condition at all times under its maintenance programme.

As in previous years, provision was made during the year toward the cost of replacing lock, bridge and building machinery and equipment of the Montreal-Lake Ontario Section which will require replacement in the fifty year period. The provision for 1969, calculated on an estimated replacement cost basis, amounted to $973,254, bringing the accumulated provision for replacement of machinery and equipment at December 31, 1969 up to $9,157,801, after charges of $87,508 in respect of the disposal of certain movable assets during the year. No provision was made in 1969 for replacement of machinery and equipment for the Welland Section.

In compliance with the requirements of section 87 of the Financial Administration Act, I report that, in my opinion, subject to the above observations:

(a) proper books of account have been kept by the Authority;
(b) the financial statements of the Authority
    (i) were prepared on a basis consistent with that of the preceding year, and are in agreement with the books of account,
    (ii) in the case of the balance sheet, give a true and fair view of the state of the Authority's affairs as at the end of the financial year, and
    (iii) in the case of the statement of income and expense, give a true and fair view of the income and expense of the Authority for the financial year; and
(c) the transactions of the Authority that have come under my notice have been within the powers of the Authority under the Financial Administration Act and any other Act applicable to the Authority.

Yours faithfully,
A. M. Henderson,
Auditor General of Canada.

et que l'amortissement au cours d'une période de cinquante ans du principal des emprunts ainsi que des intérêts, comme l'exigent les alinéas a) et b), satisfait aux exigences de la Loi. Aucune somme n'a donc été affectée au remplacement des bâtiments, des portes d'écluses, des écluses et des ponts dans les deux sections de la voie maritime. L'Administration estime que ces ouvrages de la voie maritime peuvent être tenus constamment en bon état dans le cadre de son programme d'entretien.

Comme les années précédentes, une somme a été prévue pour le remplacement des machines et du matériel d'écluse, de pont et de bâtiment de la section de Montréal au lac Ontario qui devront être remplacés durant la période de cinquante ans. Le montant affecté à cette fin en 1969 a été calculé selon le coût estimatif du remplacement et s'est élevé à $973,254, ce qui porte la réserve pour remplacement des machines et du matériel accumulée au 31 décembre 1969 à $9,157,801, après déduction d'un montant de $87,508 relativement à la disposition de certains biens meubles au cours de l'année. Il n'a pas été prévu de montant, en 1969, pour le remplacement des machines et du matériel de la section de Welland.

En conformité des prescriptions de l'article 87 de la Loi sur l'administration financière et sous réserve des observations qui précèdent, je déclare qu'à mon avis

a) l'Administration a tenu des livres de comptabilité appropriés;
b) les états financiers de l'Administration
    (i) ont été préparés sur une base comparable à celle de l'année précédente et concordent avec les livres de comptabilité;
    (ii) dans le cas du bilan, donnent un exposé juste et fidèle de l'état des affaires de l'Administration à la fin de l'année financière; et
    (iii) dans le cas de l'état des recettes et des dépenses, donnent un exposé juste et fidèle des recettes et des dépenses de l'Administration pour l'année financière; et
c) les opérations de l'Administration venues à ma connaissance étaient de la compétence de l'Administration aux termes de la Loi sur l'administration financière et de toute autre loi applicable à l'Administration.

L'Auditeur général du Canada,
A. M. Henderson.

# The St. Lawrence Seaway Authority

(Established by the St. Lawrence Seaway Authority Act)

## Balance Sheet as at December 31, 1969

(with comparative figures as at December 31, 1968)

## Assets

| | 1969 | 1968 |
|---|---|---|
| **Current Assets:** | | |
| Cash and short-term deposits | $ 1,635,760 | $ 1,175,595 |
| Due from the Seaway International Bridge Corporation, Ltd. | 5,898 | 161,876 |
| Due from Canada re: Welland Section operating deficit | 290,937 | 1,439,002 |
| Accounts receivable (less allowance for doubtful accounts) | 1,462,457 | 1,527,184 |
| Inventories of materials, minor equipment and shop work in progress, at cost | 873,693 | 828,374 |
| **Total Current Assets** | 4,268,745 | 5,132,031 |
| **Bonds and Cash held as contractors' security deposits and toll guarantees (contra)** | 529,015 | 535,663 |
| **Long term agreements of sales of land** | 204,418 | — |
| **Replacement Fund (comprising Canada bonds at cost, $9,083,575, market value $8,793,000; and uninvested balance, $74,226)** | 9,157,801 | 8,272,055 |
| **Mortgage receivable—5¼%** | 1,053,335 | 1,061,601 |
| **Investment in and Loan to The Seaway International Bridge Corporation, Ltd.** | 25,000 | 25,000 |
| **Capital Assets, at cost or transfer value (Schedule B)** | 613,444,322 | 585,812,391 |
| | $628,682,636 | $600,838,741 |

The accompanying notes are an integral part of the financial statements.

Certified correct:
J. M. Martin
Director of Finance and Accounting

Approved:
P. Camu
President

## Liabilities

| **Current Liabilities:** | **1969** | **1968** |
|---|---|---|
| Accounts payable and accrued liabilities | $ 5,352,033 | $ 4,790,644 |
| Due to Canada re: Non-Toll Canals (Exhibit I) | 56,998 | (26,971) |
| Due to Saint Lawrence Seaway Development Corporation re tolls | 121,347 | 114,846 |
| Contractors' holdbacks | 1,135,287 | 655,736 |
| **Total Current Liabilities** | 6,665,665 | 5,534,255 |
| **Contractors' security deposits and toll guarantees (contra)** | 529,015 | 535,663 |
| **Accumulated provision for replacement of machinery and equipment** | 9,157,801 | 8,272,055 |
| Unfunded free balance | 45,075 | 30,332 |
| **Total accumulated provision for replacement of machinery and equipment** | 9,202,876 | 8,302,387 |
| **Proprietary Equity of Canada:** | | |
| Capital Assets entrusted to the Authority by the Governor in Council under section 14 of the Act (Welland Canal) | 130,254,618 | $130,521,534 |
| Loans under section 25 of the Act | | |
| Interest-bearing | 401,950,000 | 378,100,000 |
| Interest-free | 72,500,000 | 72,500,000 |
| Interest on loans—payment deferred | 71,919,577 | 60,610,267 |
| | 676,624,195 | 641,731,801 |
| Deduct: Deficit—per Statement of Deficit | 64,339,115 | 55,265,365 |
| **Net Equity** | 612,285,080 | 586,466,436 |
| | $628,682,636 | $600,838,741 |

I have examined the above Balance Sheet and the related Statement of Income and Expense and have reported thereon under date of March 26, 1970 to the Minister of Transport.

A. M. Henderson
Auditor General of Canada

# Administration de la voie Maritime du Saint-Laurent

(Créée par la Loi sur l'Administration de la voie maritime du Saint-Laurent)

## Bilan arrêté au 31 décembre 1969

(avec chiffres comparatifs au 31 décembre 1968)

## Actif

| | 1969 | 1968 |
|---|---|---|
| **Disponibilités:** | | |
| Encaisse et dépôts à court terme | $ 1,635,760 | $ 1,175,595 |
| Dette de la Seaway International Bridge Corporation, Ltd. | 5,898 | 161,876 |
| Dette du Canada: déficit d'exploitation—section de Welland | 290,937 | 1,439,002 |
| Comptes débiteurs (moins provision pour créances douteuses) | 1,462,457 | 1,527,184 |
| Inventaires des matériaux, du matériel secondaire et des travaux d'atelier en cours, au prix coûtant | 873,693 | 828,374 |
| **Total des disponibilités** | 4,268,745 | 5,132,031 |
| **Cautionnement et espèces détenus à titre de dépôts de garantie des entrepreneurs et de garanties de péages (contre-partie)** | 529,015 | 535,663 |
| **Ententes à longs termes des ventes de terrains** | 204,418 | — |
| **Fonds de remplacement (y compris les obligations du Canada au prix coûtant, $9,083,575, valeur courante $8,793,000; et solde non investi, $74,226)** | 9,157,801 | 8,272,055 |
| **Hypothèque à recevoir—5¼%** | 1,053,335 | 1,061,601 |
| **Investissement et prêts—Seaway International Bridge Corporation, Ltd.** | 25,000 | 25,000 |
| **Immobilisations, au prix coûtant ou à la valeur de cession (Annexe B)** | 613,444,322 | 585,812,391 |
| | $628,682,636 | $600,838,741 |

Les remarques ci-après font partie intégrante des états financiers.

Approuvé
J. M. Martin,
Le directeur des finances et de la comptabilité

Approuvé
P. Camu,
Le président

# Passif

| **Exigibilités:** | **1969** | **1968** |
|---|---|---|
| Comptes créditeurs et passif cumulé | $ 5,352,033 | $ 4,790,644 |
| Somme due au Canada: canaux non soumis au péage (état 1) | 56,998 | (26,971) |
| Somme due à la Saint Lawrence Seaway Development Corporation pour péages | 121,347 | 114,846 |
| Retenues des entrepreneurs | 1,135,287 | 655,736 |
| **Total des exigibilités** | 6,665,665 | 5,534,255 |
| **Dépôts de garantie des entrepreneurs et garanties péages (contre-partie)** | 529,015 | 535,663 |
| **Réserve accumulée pour renouvellement des machines et du matériel** | 9,157,801 | 8,272,055 |
| Solde libre non fondé | 45,075 | 30,332 |
| **Total de la réserve accumulée pour renouvellement des machines et du matériel** | 9,202,876 | 8,302,387 |
| **Part de propriétaire du Canada:** | | |
| Immobilisations confiées à l'Administration par le gouverneur en conseil en vertu de l'article 14 de la Loi (canal de Welland) | 130,254,618 | $130,521,534 |
| Emprunts en vertu de l'article 25 de la Loi | | |
| Productifs d'intérêts | 401,950,000 | 378,100,000 |
| Non productifs d'intérêts | 72,500,000 | 72,500,000 |
| Intérêts sur emprunts—paiement différé | 71,919,577 | 60,610,267 |
| | 676,624,195 | 641,731,801 |
| Déduire: déficit, selon l'état du déficit | 64,339,115 | 55,265,365 |
| **Part nette** | 612,285,080 | 586,466,436 |
| | $628,682,636 | $600,838,741 |

J'ai examiné le bilan ci-dessus ainsi que l'état des recettes et des dépenses s'y rapportant, et j'ai présenté un rapport au ministre des Transports le 26 mars 1970.

L'Auditeur général du Canada
A. M. Henderson

## Statement of Deficit for the year ended December 31, 1969

## État du déficit pour l'année terminée le 31 décembre 1969

| | | Montreal-L. Ontario | Welland | Total |
|---|---|---|---|---|
| **Balance as at December 31, 1968** | **Solde au 31 décembre 1968** | $55,265,365 | $ — | $55,265,365 |
| **Add:** | **Ajouter:** | | | |
| Loss for the year, per Statement of Income and Expense | Perte de l'année, selon l'état des recettes et des dépenses | 8,629,119 | 7,931,611 | 16,560,730 |
| Prior years' interest adjustment on partial settlement of claims by Caughnawaga Indian Band | Ajustement des intérêts des années précédentes sur le règlement partiel des réclamations de la bande indienne de Caughnawaga | 444,631 | — | 444,631 |
| | | 9,073,750 | 7,931,611 | 17,005,361 |
| **Deduct:** | **Déduire:** | | | |
| Welland Canal operating deficit for the year to be recovered from Department of Transport 1969-70 appropriations | Déficit d'exploitation du canal de Welland pour l'année écoulée, à récupérer sur crédits du ministère des Transports pour 1969-70 | — | 7,931,611 | 7,931,611 |
| **Balance as at December 31, 1969** | **Solde au 31 décembre 1969** | $64,339,115 | $ — | $64,339,115 |

# Notes to Financial Statements

1. Outstanding commitments under uncompleted contracts as at December 31, 1969 amounted to approximately $10,619,000.
2. The liability of the Authority with respect to compensation for properties under expropriation or purchased at December 31, 1969, is estimated by the Authority as amounting to $5,113,000.
3. The terms of the Authority's financing arrangements were amended by Order in Council P.C. 1968-163 of January 25, 1968, which provides that loans received under section 25 of the St. Lawrence Seaway Authority Act in respect of the Montreal-Lake Ontario Section of the Seaway, together with interest, are to be repaid in such amounts each year as the cumulative net profit of the Montreal-Lake Ontario Section, before amortization of loan principal, will permit. Any unpaid interest in respect of any year bears interest until paid, and the principal, and interest are to be fully paid on or before December 31, 2009. Outstanding loans in respect of the Montreal-Lake Ontario Section of the Seaway amounted to $332,500,000 at December 31, 1969 with unpaid interest of $66,521,000.
4. Loans to finance cost of construction on the Welland Canal effected prior to September 23, 1966, which aggregate $72,500,000, have been made on an interest free basis as approved by the Governor in Council in accordance with Order in Council P.C. 1966-1828 of September 22, 1966. Loans effected since that date and totalling $69,450,000 at December 31, 1969 bear interest which shall accrue but not be payable until construction on the Welland Canal Twinning Project is completed. Accrued interest since that date amounted to $5,398,364 up to December 31, 1969.
5. No provision has been made in the accounts for depreciation of buildings, lock gates, and lock and bridge structures in either the Montreal-Lake Ontario or Welland Sections of the Seaway. The authority considers that these Seaway works can be maintained in working condition at all times under its maintenance programme and that the intended amortization of the principal of the amounts borrowed together with interest should make it unnecessary to include depreciation as an element of operating and maintenance cost. However, no actual amortization of the capital indebtedness referred to in Notes 3 and 4 has been made since the inception of the Seaway in 1959 up to December 31, 1969.
6. The Accumulated Provision for Replacement of Machinery and Equipment amounting to $9,157,801 at December 31, 1969 represents the accumulated provision, at estimated replacement values, for replacement of assets in the Montreal-Lake Ontario Section of the Seaway which the Authority considers will require replacement. No similar provision has been made for the Welland Section.
7. Tolls on the Welland Section of the Seaway were suspended in 1962 but beginning with the 1967 navigation season a lockage fee of $20 per lock was instituted, increasing by $20 each year to reach $100 per lock in 1971. Department of Transport Vote 90, provides for reimbursement to the Authority of the Welland Section deficit of $7,931,611 for the year ended December 31, 1969.
8. An interim settlement has been reached in connection with the expropriation of Indian Lands in Caughnawaga. A further claim for loss of access to river, pollution, loss of use of beaches, etc. is expected.

# Remarques concernant les états financiers

1. Les sommes restant à verser relativement aux contrats dont les travaux n'étaient pas terminés au 31 décembre 1969 s'élèvent à environ $10,619,000.
2. L'Administration estime à $5,113,000 la somme à verser pour indemnisation relativement aux propriétés en voie d'expropriation ou achetées au 31 décembre 1969.
3. Les termes des arrangements financiers de l'Administration ont été modifiés par le décret C.P. 1968-163 du 25 janvier 1968 qui prescrit que les prêts reçus en vertu de l'article 25 de la Loi sur l'Administration de la voie maritime du Saint-Laurent relativement à la section de Montréal au lac Ontario de la voie maritime, de même que les intérêts, doivent être remboursés par les montants annuels que le profit net cumulatif de la section de Montréal au lac Ontario, avant amortissement du principal, permettra de verser. Tout intérêt par rapport à quelque année que ce soit, portera intérêt jusqu'à ce qu'il soit versé, et le principal et l'intérêt devront être entièrement remboursés le 31 décembre 2009 ou avant cette date. Les prêts impayés relativement à la section de Montréal au lac Ontario de la voie maritime se sont élevés au 31 décembre 1969, à $332,500,000 et les intérêts impayés à $66,521,000.
4. Pour financer les frais de construction afférents au canal de Welland et engagés avant le 23 septembre 1966, lesquels s'établissent à $72,500,000, des emprunts ne portant pas intérêts ont été obtenus selon l'approbation du gouverneur en conseil conformément au décret C.P. 1966-1828 du 22 septembre 1966. Les emprunts contractés depuis cette date se chiffrant à $69,450,000 au 31 décembre 1969, porteront des intérêts qui s'accumuleront mais qui n'auront pas à être payés avant que le programme de jumelage du canal de Welland soit terminé. Les intérêts courus depuis cette date s'élèvent au 31 décembre 1969 à $5,398,364.
5. Rien n'a été prévu dans les comptes pour l'amortissement des bâtiments, des portes d'écluse, des écluses et des ponts, tant dans la section de Montréal au lac Ontario que dans la section de Welland de la voie maritime. L'Administration estime que ces ouvrages de la voie maritime peuvent être maintenus en état de fonctionnement en tout temps dans le cadre de son programme d'entretien et que l'amortissement prévu du principal des montants empruntés ainsi que les intérêts devraient rendre inutile l'inclusion de la dépréciation en tant qu'élément des frais d'exploitation et d'entretien. Toutefois, aucun amortissement de la dette de capital mentionnée aux remarques 3 et 4 n'a été effectué depuis l'inauguration de la voie maritime en 1959 jusqu'au 31 décembre 1969.
6. La réserve accumulée pour le renouvellement des machines et du matériel, qui était de $9,157,801 au 31 décembre 1969 représente la réserve accumulée, à la valeur estimative de renouvellement, pour le renouvellement des biens de la section de Montréal au lac Ontario qui, de l'avis de l'Administration, devront être remplacés. Aucune réserve semblable n'a été faite pour la section de Welland.
7. Les péages dans la section de Welland ont été suspendus en 1962 mais il a été établi, à partir de la saison de navigation 1967, un droit d'éclusage de $20 par écluse, qui augmentera de $20 par année jusqu'à ce qu'il atteigne $100 par écluse en 1971. Le crédit n° 90 du ministère des Transports prévoit que l'Administration sera remboursée du déficit de $7,931,611 de la section de Welland pour l'année terminée le 31 décembre 1969.
8. Un règlement intérimaire a été conclu relativement à l'expropriation de terres indiennes à Caughnawaga. On s'attend à une réclamation supplémentaire pour perte d'accès à la rivière, pollution, perte de l'usage de plages, et autres.

# Statement of Income and Expense for the year ended December 31, 1969

(with comparative figures for the year ended December 31, 1968)

| | |
|---|---|
| **Income** | |
| Tolls assessed and lockage fees | |
| Rentals | |
| Wharfage | |
| Interest | |
| The Seaway International Bridge Corporation, Ltd. — net income | |
| S.L.S. "Hercules" — heavy lift charges | |
| Miscellaneous | |
| **Expense** | |
| **Operation and maintenance** | |
| Salaries and wages (excluding $67,859 charged to construction costs) | |
| Employee benefits | |
| Major maintenance materials and services | |
| Grants in lieu of municipal taxes | |
| Traffic survey to relieve shipping congestion | |
| Bridge operating services by railway companies | |
| Rental of Traffic Control equipment | |
| Security guards | |
| Other materials and services | |
| **Regional administration** | |
| Salaries and wages | |
| Employee benefits | |
| Office expenses | |
| Travel and removal | |
| Miscellaneous | |
| Less portion applicable to: Non-toll canals | |
| Construction costs | |
| **Headquarters administration (Schedule A)** | |
| **Engineering expense (Schedule A)** | |
| **Construction Branch expense (Schedule A)** | |
| **Net operating income** (loss) before providing for interest and for replacement of machinery and equipment | |
| **Interest on loans** from Canada (excluding $2,981,944 charged to construction costs) | |
| **Interest on** claims of the Caughnawaga Indian Band | |
| **Provision for** replacement of machinery and equipment | |
| **Net loss for the year** | |

# État des recettes et des dépenses pour l'année terminée le 31 décembre 1969

(avec chiffres comparatifs de l'année terminée le 31 décembre 1968)

| | |
|---|---|
| **Recettes** | |
| Péages et droits d'éclusage | |
| Loyers | |
| Droits d'accostage et de terre-plein | |
| Intérêts | |
| Seaway International Bridge Corporation Ltd. — (revenu net) | |
| S.L.S. Hercules — droits de levage de charges lourdes | |
| Divers | |
| **Dépenses** | |
| **Exploitation et entretien** | |
| Traitements et salaires (non compris $67,859 imputés sur les frais de construction) | |
| Prestations aux employés | |
| Travaux d'entretien importants, matériaux et services | |
| Subventions tenant lieu d'impôts municipaux | |
| Relevé du trafic effectué en vue de réduire les encombrements | |
| Exploitation de ponts par des compagnies de chemin de fer | |
| Location, matériel de contrôle de la circulation | |
| Service de sécurité | |
| Autres matériaux et services | |
| **Administration régionale** | |
| Traitements et salaires | |
| Prestations aux employés | |
| Frais de bureau | |
| Voyages et déménagements | |
| Divers | |
| Moins partie applicable aux: Canaux non soumis au péage | |
| Frais de construction | |
| **Administration centrale (Annexe A)** | |
| **Services techniques (Annexe A)** | |
| **Direction de la construction (Annexe A)** | |
| **Perte nette** d'exploitation avant provision pour intérêts et renouvellement des machines et du matériel | |
| **Intérêts sur prêts** du Canada (non compris $2,981,944 imputés sur les frais de construction) | |
| **Intérêts sur** réclamations de la bande indienne de Caughnawaga | |
| **Provision** pour renouvellement des machines et du matériel | |
| **Perte nette de l'année** | |

| Montréal-L. Ontario | | Welland | | Total | Total |
|---|---|---|---|---|---|
| 1969 | 1968 | 1969 | 1968 | 1969 | 1968 |
| $ 15,636,196 | $ 18,140,710 | $ 2,502,414 | $ 1,756,187 | $ 18,138,610 | $ 19,896,897 |
| 115,543 | 112,630 | 586,020 | 610,139 | 701,563 | 722,769 |
| 13,182 | 13,568 | 386,987 | 242,784 | 400,169 | 256,352 |
| 658,360 | 691,093 | 4,291 | (6,505) | 662,651 | 684,588 |
| 215,898 | 161,876 | — | — | 215,898 | 161,876 |
| 104,406 | 130,938 | — | — | 104,406 | 130,938 |
| 104,443 | 96,885 | 273,530 | 100,718 | 377,973 | 197,603 |
| 16,848,028 | 19,347,700 | 3,753,242 | 2,703,323 | 20,601,270 | 22,051,023 |
| | | | | | |
| 2,504,251 | 2,173,163 | 4,420,434 | 4,055,705 | 6,924,685 | 6,228,868 |
| 279,820 | 230,489 | 501,577 | 429,317 | 781,397 | 659,806 |
| 506,272 | 505,327 | 835,772 | 1,777,910 | 1,342,044 | 2,283,237 |
| 59,772 | 34,126 | 624,694 | 563,571 | 684,466 | 597,697 |
| — | — | 1,448 | 16,128 | 1,448 | 16,128 |
| 106,097 | 98,084 | 114,474 | 96,523 | 220,571 | 194,607 |
| — | — | 210,492 | 274,213 | 210,492 | 274,213 |
| 88,648 | 68,026 | — | — | 88,648 | 68,026 |
| 713,311 | 620,067 | 962,845 | 862,553 | 1,676,156 | 1,482,620 |
| 4,258,171 | 3,729,282 | 7,671,736 | 8,075,920 | 11,929,907 | 11,805,202 |
| | | | | | |
| 681,894 | 586,141 | 652,875 | 576,814 | 1,334,769 | 1,162,955 |
| 78,306 | 57,719 | 74,467 | 61,129 | 152,773 | 118,848 |
| 52,364 | 41,857 | 63,365 | 35,797 | 115,729 | 77,654 |
| 22,110 | 20,297 | 19,488 | 18,206 | 41,598 | 38,503 |
| 103,091 | 80,316 | 100,348 | 166,739 | 203,439 | 247,055 |
| 937,765 | 786,330 | 910,543 | 858,685 | 1,848,308 | 1,645,015 |
| 220,069 | 234,925 | 65,653 | 55,182 | 285,722 | 290,107 |
| — | — | 160,000 | 141,912 | 160,000 | 141,912 |
| 220,069 | 234,925 | 225,653 | 197,094 | 445,722 | 432,019 |
| 717,696 | 551,405 | 684,890 | 661,591 | 1,402,586 | 1,212,996 |
| 907,710 | 733,621 | 1,328,194 | 1,116,562 | 2,235,904 | 1,850,183 |
| 590,729 | 550,192 | 569,632 | 621,542 | 1,160,361 | 1,171,734 |
| 240,661 | 206,750 | 574,727 | 496,469 | 815,388 | 703,219 |
| 1,739,100 | 1,490,563 | 2,472,553 | 2,234,573 | 4,211,653 | 3,725,136 |
| 6,714,967 | 5,771,250 | 10,829,179 | 10,972,084 | 17,544,146 | 16,743,334 |
| 10,133,061 | 13,576,450 | (7,075,937) | (8,268,761) | 3,057,124 | 5,307,689 |
| 17,742,587 | 17,206,291 | 855,674 | 712,741 | 18,598,261 | 17,919,032 |
| 46,339 | — | — | — | 46,339 | — |
| 973,254 | 925,750 | — | — | 973,254 | 925,750 |
| 18,762,180 | 18,132,041 | 855,674 | 712,741 | 19,617,854 | 18,844,782 |
| $ 8,629,119 | $ 4,555,591 | $ 7,931,611 | $ 8,981,502 | $ 16,560,730 | $ 13,537,093 |

The accompanying notes are an integral part of the financial statements.

Les remarques ci-jointes font partie intégrante des états financiers.

## Schedule A: Statement of Headquarters Administration, Engineering and Construction Branch Expense for the year ended December 31, 1969 (with comparative figures for the year ended December 31, 1968).

## Annexe A: État des dépenses de l'administration centrale, des services techniques et de la direction de la construction pour l'année terminée le 31 décembre 1969 (avec chiffres comparatifs de l'année terminée le 31 décembre 1968)

| | | 1969 | 1968 |
|---|---|---|---|
| **Headquarters Administration** | **Administration centrale** | | |
| Salaries of members and executive officers | Traitements des membres et du personnel de direction | $ 182,450 | $ 180,860 |
| Other salaries | Autres traitements et salaires | 1,606,372 | 1,451,752 |
| Employee benefits | Prestations aux employés | 207,689 | 168,014 |
| Office expense | Frais de bureau | 96,639 | 81,619 |
| Repairs to Headquarters Building | Réparations à l'immeuble du bureau de Cornwall | 14,899 | 79,290 |
| Rental of office machines | Location de machines de bureau | 128,834 | 71,239 |
| Office accommodation | Bureaux | 66,715 | 66,712 |
| Communications | Communications | 93,889 | 59,213 |
| Travel and removal | Voyages et déménagements | 88,875 | 53,346 |
| Grants in lieu of municipal taxes | Subventions tenant lieu d'impôts municipaux | 48,254 | 44,424 |
| Publications | Publications | 14,070 | 33,679 |
| Economic survey | Etude économique | 40,429 | — |
| Tenth anniversary | Dixième anniversaire | 39,595 | — |
| Miscellaneous | Divers | 127,496 | 112,893 |
| | | 2,756,206 | 2,403,041 |
| **Less portion allocated to** | **Moins partie applicable aux:** | | |
| Non-toll canals | Canaux non soumis au péage | 151,245 | 160,876 |
| Construction costs | Frais de construction | 369,057 | 391,982 |
| | | 520,302 | 552,858 |
| **Total per Statement of Income and Expense** | **Total, selon l'état des recettes et des dépenses** | $2,235,904 | $1,850,183 |
| **Engineering** | **Services techniques** | | |
| Salaries and wages | Traitements et salaires | $2,061,832 | $1,942,452 |
| Employee benefits | Prestations aux employés | 240,705 | 197,869 |
| Office accommodation | Bureaux | 125,501 | 125,501 |
| Office expense | Frais de bureau | 101,574 | 99,585 |
| Travel and removal | Voyages et déménagements | 96,619 | 80,655 |
| Miscellaneous | Divers | 132,713 | 135,825 |
| | | 2,758,944 | 2,581,887 |
| **Less portion allocated to** | **Moins partie applicable aux:** | | |
| Non-toll canals | Canaux non soumis au péage | 133,453 | 40,521 |
| Construction costs | Frais de construction | 1,465,130 | 1,369,632 |
| | | 1,598,583 | 1,410,153 |
| **Total per Statement of Income and Expense** | **Total, selon l'état des recettes et des dépenses** | $1,160,361 | $1,171,734 |
| **Construction Branch** | **Direction de la construction** | | |
| Salaries and wages | Traitements et salaires | $1,865,612 | $1,764,155 |
| Employee benefits | Prestations aux employés | 214,404 | 183,169 |
| Testing and drilling services | Services d'épreuve et de forage | 62,240 | 84,158 |
| Travel and removal | Voyages et déménagements | 49,063 | 52,540 |
| Office expense | Frais de bureaux | 27,364 | 23,352 |
| Office accommodation | Bureaux | 9,459 | 21,612 |
| Public notices | Avis publics | 2,396 | 8,520 |
| Miscellaneous | Divers | 97,110 | 86,745 |
| | | 2,327,648 | 2,224,251 |
| **Less portion allocated to Construction costs** | **Moins partie applicable aux frais de construction** | 1,512,260 | 1,521,032 |
| **Total per Statement of Income and Expense** | **Total, selon l'état des recettes et des dépenses** | $ 815,388 | $ 703,219 |

# Schedule B:
## Capital Assets as at December 31, 1969
(with comparative figures as at December 31, 1968)

# Annexe B:
## Immobilisations au 31 décembre 1969
(avec chiffres comparatifs au 31 décembre 1968)

| | | Montréal-L. Ontario (1) | Pont North Channel Bridge (1) | Welland Acquired Acquises (1) | Welland Entrusted Confiées (2) | Total 1969 | Total 1968 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Land | Terrains | $ 9,362,555 | $ 501,804 | $ 15,819,151 | $ 1,915,528 | $ 27,599,038 | $ 25,035,086 |
| Buildings | Bâtiments | 2,513,898 | 1,005,004 | 2,041,553 | 3,512,105 | 9,072,560 | 8,921,033 |
| Channels and canals | Chenaux et canaux | 116,572,184 | — | 42,696,367 | 36,435,591 | 195,704,142 | 195,692,284 |
| Locks | Écluses | 115,784,881 | — | 28,793,568 | 78,923,468 | 223,501,917 | 222,926,717 |
| Bridges | Ponts | 25,386,483 | 7,067,984 | 194,920 | 7,878,545 | 40,527,932 | 40,747,556 |
| Gatelifters | Lève-portes | 2,718,362 | — | — | 766,293 | 3,484,655 | 3,484,655 |
| Movable equipment — including shore, floating, shop and other equipment | Matériel mobile — y compris le matériel flottant, riverain, d'atelier et autre | 1,358,553 | — | 1,070,194 | 462,557 | 2,891,304 | 2,672,248 |
| Works under construction | Ouvrages en construction | 4,805,023 | — | 50,698,152 | — | 55,503,175 | 31,244,283 |
| | | 278,501,939 | 8,574,792 | 141,313,905 | 129,894,087 | 558,284,723 | 530,723,862 |
| Remedial Works—expenditures on properties owned by others | Ouvrages de protection, dépenses sur des biens appartenant à d'autres | 46,822,435 | — | 8,337,164 | — | 55,159,599 | 55,088,529 |
| | | $325,324,374 | $ 8,574,792 | $149,651,069 | $129,894,087 | $613,444,322 | $585,812,391 |

(1) at cost

(2) at transfer value

(1) au prix coûtant

(2) à la valeur de cession

Note – The Authority also administers non-toll canals and other properties at Lachine, Cornwall, Sault Ste. Marie and the Niagara Peninsula, comprising land and improvements with a cost valuation of $47,522,927 and movable equipment with a cost valuation of $1,058,350.

Remarque – L'Administration administre en outre à Lachine, à Cornwall, à Sault-Sainte-Marie et dans la péninsule de Niagara, des canaux non soumis au péage et d'autres biens qui comprennent des terrains et des améliorations dont la valeur au prix coûtant est de $47,522,927 et du matériel mobile dont la valeur au prix coûtant est de $1,058,350.

# Exhibit 1: Non-Toll Canals

Statement of Expense, Income and Capital Expenditures for the year ended December 31, 1969 (with comparative figures for the year ended December 31, 1968)

# État 1: Canaux non soumis au péage

État des dépenses, des recettes et des immobilisations pour l'année terminée le 31 décembre 1969 (avec chiffres comparatifs de l'année terminée le 31 décembre 1968)

| Expense | Dépenses | 1969 | 1968 |
|---|---|---|---|
| **Operation and maintenance** | **Exploitation et entretien** | | |
| Salaries and wages | Traitements et salaires | $1,252,093 | $1,355,968 |
| Employee benefits | Prestations aux employés | 139,230 | 138,664 |
| Grants in lieu of municipal taxes | Subventions tenant lieu d'impôts municipaux | 554,163 | 504,740 |
| Major maintenance materials and services | Travaux d'entretien importants, matériaux et services | 110,746 | 62,108 |
| Other materials and services | Autres matériaux et services | 243,066 | 220,665 |
| | | 2,299,298 | 2,282,145 |
| **Administration and engineering expense (portion applicable to non-toll canals)** | **Administration et services techniques (partie applicable aux canaux non soumis au péage)** | 570,422 | 491,504 |
| Interest | Intérêts | — | 30,998 |
| | | 2,869,720 | 2,804,647 |
| **Income** | **Recettes** | | |
| Rentals | Loyers | 369,911 | 361,013 |
| Wharfage | Droits d'accostage et de terre-plein | 36,734 | 29,703 |
| Miscellaneous | Divers | 260,391 | 264,803 |
| | | 667,036 | 655,519 |
| **Operating deficit** | **Déficit d'exploitation** | 2,202,684 | 2,149,128 |
| **Capital expenditures** | **Dépenses en immobilisations** | | |
| Construction of works | Construction d'ouvrages | — | 93,962 |
| Acquisition of equipment | Acquisition de matériel | 22,443 | 3,493 |
| | | 22,443 | 97,455 |
| **Net expenditure** | **Dépenses nettes** | $2,225,127 | $2,246,583 |
| **Net expenditure provided for by—** | **Dépenses nettes couvertes par—** | | |
| Department of Transport Vote 85 of 1968-69 | Crédit N° 85 du ministère des Transports pour 1968-69 | $429,096 | |
| Department of Transport Vote 85 of 1969-70 | Crédit N° 85 du ministère des Transports pour 1969-70 | 1,853,029 | |
| | | 2,282,125 | |
| **Less: Unexpended balance to be refunded** | **Moins: Solde non déboursé, à être remboursé** | 56,998 | |
| | | $2,225,127 | |

# The Seaway's Tenth Anniversary

# Le dixième anniversaire de la voie maritime







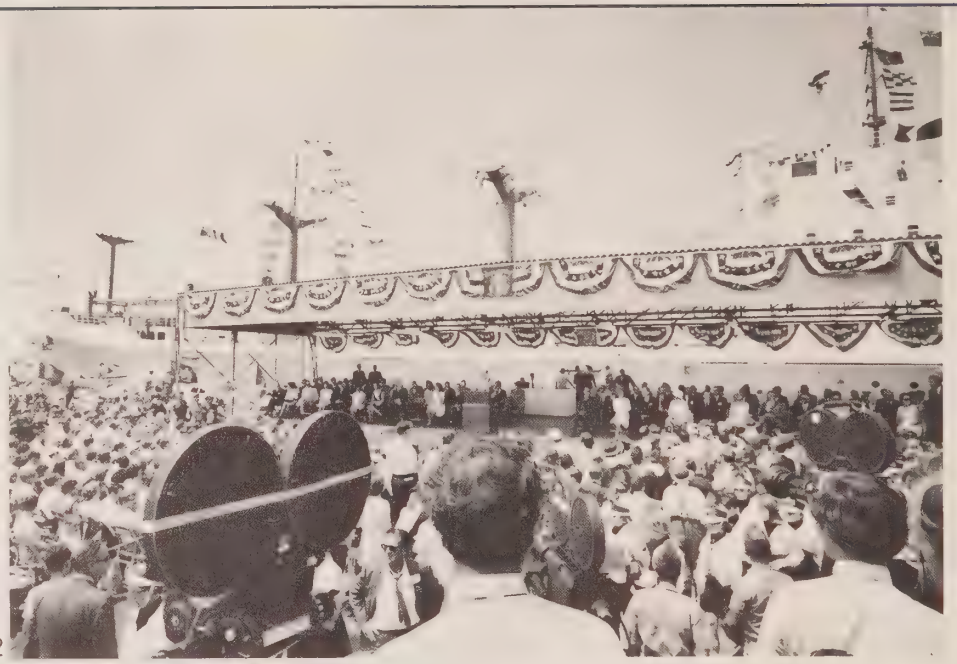








1



2

1 On the morning of June 27, President Richard M. Nixon of the United States and Prime Minister Pierre-Elliott Trudeau of Canada met at the centre of the Saunders-Moses Hydro-Electric Power Dam in the first of the day's ceremonies.

Le matin du 27 juin, le président Richard M. Nixon des Etats-Unis et le premier ministre Pierre-Elliott Trudeau du Canada se rencontraient au centre du barrage hydroélectrique Saunders-Moses lors de la première cérémonie de la journée.

2 The ocean freighter HALIFAX CITY of the Bristol City Line provided a fitting backdrop to the ceremony at Eisenhower Lock.

Le cargo océanique HALIFAX CITY de la Bristol City Line fournissait un arrière-plan approprié durant la cérémonie à l'écluse Eisenhower.

# The Seaway's Tenth Anniversary

# Le dixième anniversaire de la voie maritime



At Place des Nations, Montreal, the afternoon of June 27, 1969

In the front row of the platform, from left to right:

Mr. David Eisenhower
Mrs. Emil Mosbacher
The Hon. Nelson Rockefeller, Governor of New York
Mrs. John A. Volpe
The Hon. William P. Rogers, Secretary of State, United States
Mrs. Don C. Jamieson
President Richard M. Nixon of the United States
The Hon. Don C. Jamieson, Minister of Transport, Canada
Prime Minister Pierre-Elliott Trudeau of Canada
Mrs. Richard M. Nixon
The Hon. Mitchell Sharp, Minister of External Affairs, Canada
Mrs. William P. Rogers
The Hon. John A. Volpe, Secretary of Transport, United States
Mrs. Nelson Rockefeller
Mrs. David Eisenhower

A la Place des Nations, Montréal, l'après-midi du 27 juin 1969

Au premier rang de l'estrade, de gauche à droite:

Monsieur David Eisenhower
Madame Emil Mosbacher
L'hon. Nelson Rockefeller, gouverneur de l'état de New York
Madame John A. Volpe
L'hon. William P. Rogers, secrétaire d'Etat, Etats-Unis
Madame Don C. Jamieson
Le président Richard M. Nixon des Etats-Unis
L'hon. Don C. Jamieson, ministre des Transport, Canada
Le premier ministre Pierre-Elliott Trudeau du Canada
Madame Richard M. Nixon
L'hon. Mitchell Sharp, ministre des Affaires extérieures, Canada
Madame William P. Rogers
L'hon. John A. Volpe, secrétaire du Transport, Etats-Unis
Madame Nelson Rockefeller
Madame David Eisenhower



## Dr. Pierre Camu, President, The St. Lawrence Seaway Authority.

## M. Pierre Camu, président, Administration de la Voie maritime du Saint-Laurent.

Le destin des grands fleuves n'est pas de diviser mais d'unir. En se rassemblant aujourd'hui sur une île créée par l'homme au milieu du Saint-Laurent, nous voulons rendre hommage à un fleuve qui, malgré ses particularités et ses comportements saisonniers, est devenu l'une des voies navigables les mieux aménagées du monde. D'autres bien plus illustres que moi auront l'occasion de vous en parler dans quelques instants. Je désire tout simplement attirer l'attention du public et de nos invités, et de leur signaler que les pavillons des provinces et états qui bordent les rives de la voie maritime ainsi que les pavillons des sociétés maritimes dont les navires utilisent le système, flottent aux mâts que vous voyez à l'extrémité ouest de cette place. J'invite aussi le public à visiter, après la cérémonie, les exhibits qui retracent l'évolution de la voie maritime à travers le temps, et qui sont situés aussi dans la partie ouest de cette place en dessous des mâts. Nous adressons tous nos remerciements aux compagnies et agents maritimes ainsi qu'à tous ceux qui ont contribué au succès de cette fête.

Notre Administration a cru bon, pour fêter dignement cet anniversaire, de développer deux centres touristiques qui seront situés, l'un dans le Québec, à l'écluse de Côte Ste-Catherine, et l'autre en Ontario, à l'écluse no. 3 du canal Welland. Dans ces deux centres nous construirons des facilités appropriées qui permettront au public, non seulement de voir et d'observer l'éclusage des navires, mais aussi de comprendre tout le système de la voie maritime du Saint-Laurent. Les maquettes de ces deux centres sont également exposées dans l'enceinte de cette place.

I wish to thank the shipping companies and agents who have made various contributions to this event, especially to the display located under the flags of the shipping companies using the Seaway as well as the flags of all the provinces and states bordering this magnificent river. The display and the flags are located at the western end of Place des Nations.

In order to celebrate the 10th anniversary in a special manner, the Canadian St. Lawrence Seaway Authority has decided to build two tourist viewing centres where the public will be able to watch ships in lockage as well as to familiarize themselves with the overall operation of the system. There is an artist's conception here of these two centres, one of which will be located at Côte Ste. Catherine Lock in the Province of Quebec, and the other at Lock No. 3 at the Welland Canal, in the Province of Ontario.

To preside at this ceremony, we have the honour to have with us the Minister of Transport of Canada.

Pour présider cette cérémonie nous avons l'insigne honneur d'avoir parmi nous le ministre des Transports du Canada, l'honorable Don C. Jamieson.



## The Honourable Don C. Jamieson, Minister of Transport, Canada.

## L'honorable Don C. Jamieson, ministre des Transports, Canada.

Mr. President, Prime Minister, distinguished guests, particularly our friends from the United States, ladies and gentlemen.

I am very pleased to extend a warm and cordial welcome to the President of the United States of America, Richard M. Nixon, and to the Prime Minister of Canada, Pierre-Elliott Trudeau, who honour us with their presence here this afternoon.

The destinies of the great rivers of the world are not to divide but to unite regions, countries and people, as the President of The St. Lawrence Seaway Authority, Dr. Camu, has just said, and there is no better example than the St. Lawrence Seaway. For a century and a half, our countries have been allies in war and partners in peace. Our common boundaries span the continent without fortification or militia. We have worked together for a better future, harvesting our national resources and prospering through mutually beneficial trade.

L'idée de remonter le Saint-Laurent revient à Dollier de Casson qui fit commencer la construction d'un canal pour contourner le rapide de Lachine. Les rapides qui barraient la route des navires de Cartier en 1535, en amont de Montréal, ont été canalisés par les travaux de génie qui ont ouvert les ports des Grands lacs à la navigation océanique et permis aux navires côtiers de se rendre jusqu'à Sept-Iles, Port-Cartier et Baie-Comeau.

The days of trans-shipments in the system west of Montreal, which prevailed until the opening of the deep waterway in 1959, are gone. The small canalers which characterized such trade have been superseded by ships capable of carrying ten times as much cargo in a single trip. As a result, the cost of water transport in the North American heartland has decreased substantially, as is indicated by the fact that the rate for shipping grain, for example — so important to Canada — is now half what it was in 1958, the last year of operation of the old St. Lawrence canals.

To-day, as the Seaway enters its second decade, the benefits that it has bestowed on our two countries are obvious. The waterway has won recognition around the world as an efficient and economical artery of international power. Each year, flags of vessels of more than 30 foreign nations are seen in the Seaway and in Great Lakes ports.

It is only right, therefore, that we have chosen this location which commemorates the brotherhood of nations, to celebrate the success of this imaginative international venture, a model of Canadian-American cooperation in which our citizens can take much satisfaction.

And to-day, of course, we are extremely grateful that the President of the United States should have returned to this portion of our country in order to mark this important anniversary.



## The Honourable Jean-Paul Beaudry, Minister of Commerce and Industry, Province of Quebec.

## L'honorable Jean-Paul Beaudry, ministre du Commerce et de l'industrie du Québec.

Mister President of the United States, monsieur le premier ministre du Canada, monsieur le maire, distingués invités américains et canadiens, mesdames, mesdemoiselles, messieurs.

Le Gouvernement du Québec est heureux de participer aujourd'hui aux célébrations du dixième anniversaire de l'ouverture de la voie maritime du Saint-Laurent. Ce vaste ouvrage constitue le fait saillant de l'évolution du transport maritime dans le nord de l'Amérique au 20ième siècle. Il permet de resserrer les liens, non seulement entre le coeur de l'Amérique et le monde, mais aussi entre le Québec et ses partenaires canadiens et américains de la région des Grands lacs. Non seulement, de nouveaux ports se sont créés en aval de la voie maritime, comme par exemple Port-Cartier ou Pointe-Noire, mais encore le trafic total dans les ports plus anciens, comme Montréal et Québec, a connu une expansion remarquable. D'ailleurs, une très forte partie du tonnage transporté par la voie maritime est fournie par l'une des richesses naturelles du Québec — des minerais de fer.

I am happy to represent the Government of Quebec and its Prime Minister, the Honourable Jean-Jacques Bertrand at these ceremonies. The Seaway has been a source of development for many sectors of our economy. It has improved the flow of goods and created new economic ties within our country and between our countries.

Au nom du Gouvernement du Québec, et de son premier ministre l'honorable Jean-Jacques Bertrand, j'offre mes félicitations aux responsables de la voie maritime et mes voeux pour une expansion fructueuse.

Merci.



## The Honourable Irwin Haskett, Minister of Transport, Province of Ontario.

## L'honorable Irwin Haskett, ministre des Transports, province d'Ontario

Mr. President, Prime Minister,

On this impressive and historic occasion marking the beginning of the second decade of the St. Lawrence Seaway, it is my pleasure to represent and to bring to you the greetings of our Prime Minister, the Honourable John Robarts, and the government and people of our Province.

Monsieur le président, le premier ministre, je suis heureux d'avoir cette occasion de représenter le peuple et le gouvernement de la province d'Ontario en cet événement unique et historique.

It seems almost incredible that ten years have already passed since the task of building this gigantic work ended and the St. Lawrence Seaway came into operation in the service of the people of our two countries. This remarkable water route, stretching into the heartland of the continent and linking it with the ports of the world, has brought strength and development to the entire Great Lakes and St. Lawrence valley.

This occasion of celebrating the tenth anniversary gives us a welcome occasion to evaluate the impact of the Seaway on the life of our people. While ten years have passed since it came into operation — and we have the benefit of that experience — its potential lies in the future. We are only beginning to understand what it can mean to the economic growth and the strength of this whole part. We should have as an aim to integrate this Seaway into the total transportation and economic structures of our two nations. Only so can we hope to draw from it its fullest value. At the various ceremonies we have had to-day — the one at the Saunders-Moses Hydroelectric Power Dam joining Ontario and New York, and then at the Eisenhower Lock at Massena, and now here at the entrance to the Seaway — we have seen new evidence of the tremendous cooperation of the peoples and organizations and bodies that went into the construction and the operation of this tremendous undertaking.

Truly, it is a partnership in international cooperation. It binds our two peoples and it bonds together those of the Provinces of Ontario and Quebec and the States that lie along its southern edge. Peoples of our Provinces of Ontario and Quebec and the State of New York are drawing strength and richness from this association as we enjoy the great benefits of living in this part of North America.

On behalf of the people of our Province, I extend good wishes to our very distinguished guests from the United States, President and Mrs. Nixon.

Prime Minister
Pierre-Elliott Trudeau
of Canada.

Le premier ministre
Pierre-Elliott Trudeau
du Canada.



Monsieur le président; monsieur le gouverneur de l'Etat de New-York, monsieur Rockefeller; messieurs les représentants des gouvernements de Québec et d'Ontario; distingués invités; mesdames et messieurs.

It is a great pleasure, Mr. President, to welcome you here with Mrs. Nixon and with members of your family. And it is truly appropriate that on this, the first visit to Canada since your election, the meeting should take place here at la Place des Nations. This open forum, which knows no division, was during the year of Expo '67 the meeting place of peoples of many lands who came here to share knowledge, friendship, acquaintances, in a spirit of brotherhood and understanding. Et il est saillant, monsieur le président, que ce soit ici que nous soyons réunis pour fêter ce dixième anniversaire de l'oeuvre, qu'en commun, nos deux peuples ont bâtie de leurs mains.

Je pense que depuis plusieurs siècles, les habitants d'Amérique du Nord — ceux venus d'Europe et avant eux les indiens — devaient considérer ce grand fleuve comme une voie d'accès, comme une ouverture vers le mystère, vers l'inconnu. Et c'est ainsi que depuis le début, les explorateurs l'ont remonté depuis l'océan jusqu'à ses sources les plus lointaines et c'est magnifique que ce fleuve, comme les deux bras ouverts d'un continent, ait attiré vers l'intérieur des peuples toujours soucieux de découvrir des beautés incroyables et des richesses inespérées. C'est ce fleuve qui a permis à nos pays de remonter vers la source. C'était véritablement la voie du progrès, la voie du progrès physique, mais aussi la voie du progrès matériel, social, économique.

Toutes ces bourgades, ces villages, ces villes qui échelonnaient les étapes du fleuve et qui servaient véritablement de liens entre ceux qui avançaient et ceux qui plantaient racines et développaient leur pays. Et c'est pour ça que nous sommes heureux de vous accueillir ici, monsieur le président, et de saluer l'oeuvre que nos peuples ont fait ensemble, montrant que le progrès économique qui en sortait était essentiel, bien sûr, au bonheur des gens, mais surtout montrant que cette voie d'eau que la nature nous avait donnée — cette voie d'eau, lorsque les hommes y travaillent, lorsqu'ils y travaillent ensemble — peut servir, non pas de barrière entre les peuples, mais comme voie d'accueil, voie de progrès, voie d'accès. Et c'est ainsi que le symbole de notre fleuve, le symbole de la voie maritime — cette oeuvre gigantesque et merveilleuse — symbolise l'amitié, la collaboration entre nos deux peuples.

I know this lesson, Mr. President, of men building together with what nature has given them so that they should be freer and more prosperous. This lesson is one that we will all remember and imitate. And I am very happy to welcome you here, and I am very pleased that you should have come with Mrs. Nixon and with members of your family and with many of your colleagues. I remember well, when I was in Washington in March, the welcome that Mrs. Nixon extended to me at the White House, the charm, the warmth of the welcome, and I am very glad that you came with her today. Because we are told that — at least I have heard — that wives have a great influence on the travel plans of their husbands, and I hope that Mrs. Nixon will impress on you the warm welcome that you will always have in the heart of Canadians whenever you come to visit us.

You are the Head of State of a very great nation, Mr. President, a nation which has immense resources and extraordinary people, which also knows great difficulties, which we know that your people, your Government, is attempting to solve in a spirit of friendship and equity and we realize the difficulties of the problem. We want to say to you, not only that you are welcome here, but that we understand, that we want to share in the spirit of friendship that is in the hearts of the American people.

It is my great privilege to introduce to you today the Head of State of Canada's closest friend and ally, and to introduce also the members of the First Family.

Mr. President.

President Richard M. Nixon
of the United States.

Le président Richard M. Nixon
des États-Unis.



Mr. Prime Minister, all of the distinguished guests on the platform, and all of this very friendly audience here in Canada.

I express my deep appreciation to the Prime Minister and to his colleagues here in Canada for the very gracious words of welcome that they have uttered on this occasion and, as I noted the bilingual characteristics of the remarks that have preceded me, I realize that I perhaps have a responsibility in that respect that I might not be able to fill as well as I would like. However, whatever my pronunciation may be, what I now say will come from the heart. Je suis très heureux d'être au Canada dans la belle Province de Québec. And if you understood that, give the credit to a senior at McGill University who just before me said that that meant I am very happy to be in Canada in the beautiful Province of Quebec.

Now, on this occasion, we celebrate the tenth anniversary of the Seaway. Earlier, on the United States side, we pointed out the significance of that celebration, what the Seaway has meant to the United States, what it has meant to Canada, what it has meant to all the nations of the world whose flags are there before us in the breeze. We also spoke of what the Seaway has meant in a larger sense, as a lesson as to how two nations can work together; how they can dream together and make those dreams come true. And if I have one thought today to leave with this great audience, it is this: I believe that the spirit that built this Seaway is the spirit that the world needs today to bring the people of the world together.

Second, I would like to express on behalf of all of us from the United States side, the great pleasure that is ours to be here at the site of Expo '67, which is, as I understand from Mayor Drapeau, to go on and on and on, Expo '68, Expo '69. I was thinking of the heritage of Expo '67. My family and I were not as fortunate as some to visit it then and we are so fortunate to have seen it today and we are glad that you kept it so we can see it today. And that heritage is in many ways the millions of people — 50 million — who came that first year in 1967, most of them from the United States, and as a result of having come here took away with them an understanding of and an affection for Canada and the people of Canada that they will carry with them for the rest of their lives.

And second, Expo '67 will live on not only in the physical environment that we see here, but also, of course, in the Expos who now play in the National League. Now, I should point out to you that I am somewhat of a baseball fan. I know the record of the Expos to date. Some of my friends in Montreal and in Canada have expressed some concern about that record but I have noted that, despite the place in the standings that the Expos presently occupy, the attendance of the fans from Montreal is still at an all-time high for any new team in the League. And for those who may have any question about the future, just let me say — I speak from experience — for 14 years in Washington, I rooted for the Washington Senators and they were in the cellar every year. And now they are out of the cellar, and so will the Expos be, if you just stick with them as I know the fans in Montreal will in the years ahead.

But now, to a more serious subject, serious in the sense that it transcends all of the interests that we have already spoken of — the Seaway, the field of sports, and it is what this exposition here stands for today — Man and His World. And we all think what a great and profound theme that truly is — not the Canadian and his world, not the American and his world, not the Russian and his world, but Man and His World. And here at this exposition, we get a feeling of what that really means to all of us. We recognize here in this Place of Nations that within a month, when the first man lands on the moon, it will happen that he will be an American. But it is significant to note that when he lands there, he will come in peace and he will come from all the world and not just the American part of the world.

And so, today, as we think of what our two great countries have done together in building this Seaway, as we think of the record of peace and friendship that we have built together over 150 years, as we think of what we can do together in the future, in working for the cause of progress and freedom and peace in the world, I think that we will leave this occasion, not with a sense of desperation about the admittedly difficult problems that the Prime Minister has referred to that we have, that you have and other nations have, but with a sense of hope, a sense of hope because at a moment like this, we realize that those great principles and those great desires and those great dreams that unite men are infinitely stronger than those that divide them. And, as we learn to dream together, we shall learn to work together, we shall live in peace together, as Canada and America have always lived in peace together and will for the time that we can see ahead.



1



2

1 Among the distinguished guests on the platform at Places des Nations were President Nixon, Canadian Minister of Transport The Honourable Don C. Jamieson, Prime Minister Trudeau, Mrs. Nixon, and Canadian Minister of External Affairs The Honourable Mitchell Sharp.

Parmi les distingués invités sur l'estrade de Place des Nations on remarquait le président Nixon, le ministre des Transports du Canada l'honorable Don C. Jamieson, le premier ministre Trudeau, madame Nixon et le ministre des Affaires extérieures du Canada l'honorable Mitchell Sharp.

2 As was the case at all of the day's events, an enthusiastic public witnessed the ceremony at Place des Nations.

Comme en fut le cas à tous les événements de la journée, un public enthousiaste assistait à la cérémonie de Place des Nations.

3 . . .whilst above the spectators flew the flags of governments, responsible agencies and shipping companies.

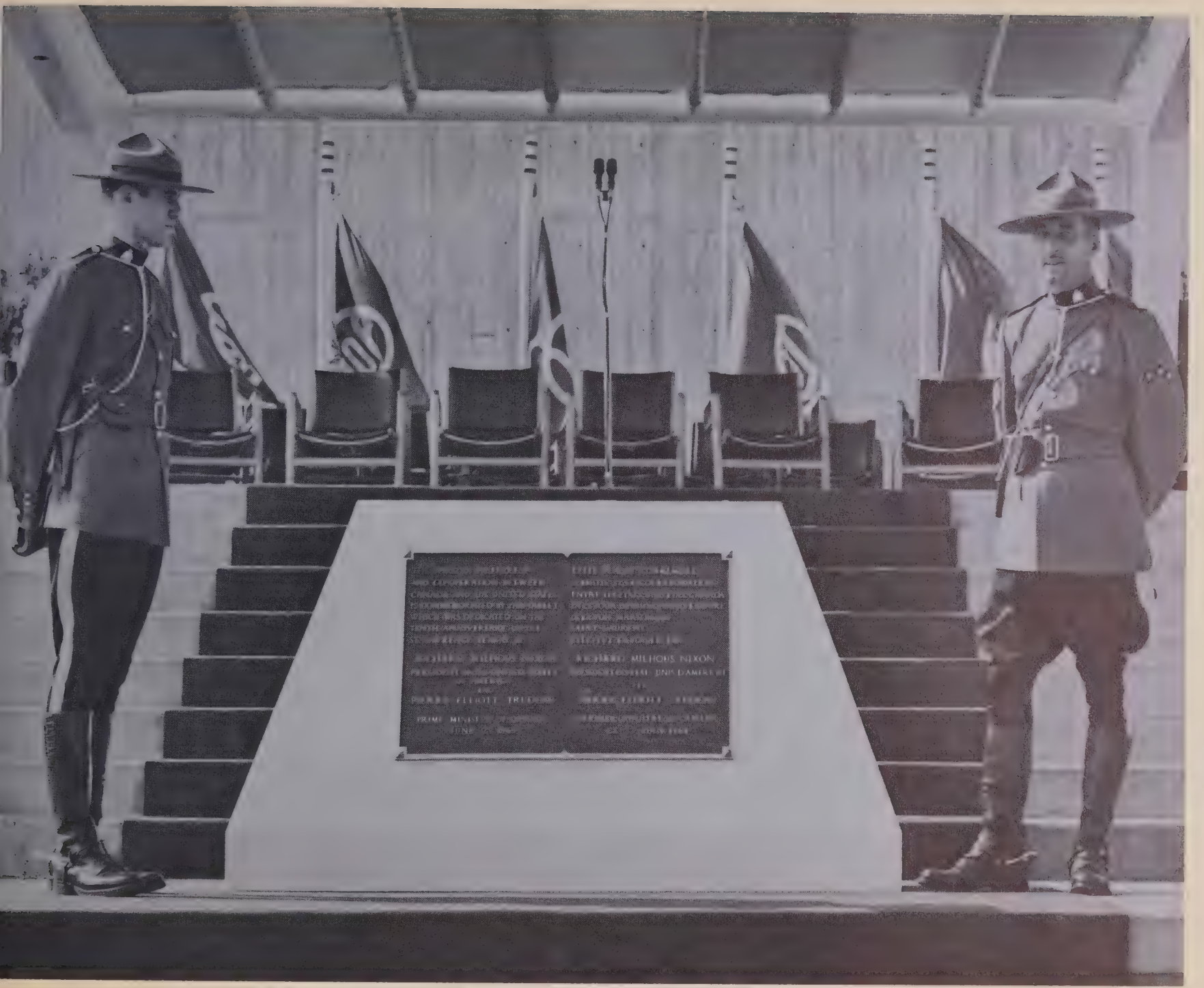
. . .tandis qu'au dessus des spectateurs battaient les pavillons de gouvernements, d'organismes responsable et de sociétés maritimes.

4 The plaque unveiled at Place des Nations will be mounted at St. Lambert Lock in commemoration of the bonds which unite Canada and the United States.

La plaque devoilée à Place des Nations sera montée à l'écluse de St-Lambert en commémoration des liens qui unissent le Canada et les Etats-Unis.



3


RICHARD MILHOUS NIXON

The St. Lawrence Seaway Authority

Administration de la voie maritime du Saint-Laurent


| | | |
|---|---|---|
| Printed in Canada on Canadian paper | Imprimé au Canada sur papier canadien | |
| Graphic design | Conception et graphisme | Peter A. Sidey & Associates, Ottawa |
| Lithography | Lithographie | Dominion Loose Leaf Co. Ltd., Ottawa |
| Colour separation | Sélection des couleurs | Rapid Grip & Batten, Ltd., Montreal |
| Typography | Typographie | Fred F. Esler Ltd., Montreal |

CA1
TA56
-A55




Government
Publications

# The St. Lawrence Seaway Authority

Annual Report

1970

Rapport annuel

# Administration de la voie maritime du Saint-Laurent

# The St. Lawrence Seaway Authority

# 1970 Annual Report

# Administration de la voie maritime du Saint-Laurent

# Rapport annuel 1970

## Contents


| | |
|---|---|
| Executive Officers | 1 |
| The President's Message | 2 |
| The year in brief | 5 |
| Financial Review | 6 |
| Highlights of the year | 7 |
| Finance | 15 |
| Statistics | 18 |
| Financial Statements | 19 |
| The Auditor General's Report | 20 |
| Maintaining the Seaway | 33 |


Additional copies of this report are available from The St. Lawrence Seaway Authority, 473 Albert Street, Ottawa, Canada, K1R 5B4; (catalogue No. TS1-1970), price 50¢.

The Traffic Report 1970, (catalogue No. TS2-2/1970, price 75¢., and the Seaway Handbook, containing circulars and regulations for transit of the Seaway (catalogue No. TS2-165), price $7.50 are available from Information Canada, Ottawa, Canada, and Information Canada bookshops.

## Répertoire


| | |
|---|---|
| Personnel de direction | 1 |
| Le message du président | 2 |
| Sommaire de l'année | 5 |
| Sommaire financier | 6 |
| Faits saillants de l'année | 7 |
| Activité financière | 15 |
| Statistiques | 18 |
| Etats financiers | 19 |
| Rapport du vérificateur général des comptes | 20 |
| L'entretien de la voie maritime | 33 |


On peut se procurer des exemplaires supplémentaires de ce rapport (numéro de catalogue TS1-1970), au prix de 50¢ pièce, en s'adressant à l'Administration de la voie maritime du Saint-Laurent, 473 rue Albert, Ottawa, Canada, K1R 5B4.

Le rapport sur le trafic de la voie maritime 1970 (numéro de catalogue TS2-2/1970), au prix de 75¢ pièce, ainsi que le Manuel de la voie maritime (numéro de catalogue TS2-164F), au prix de $7.50 pièce, sont disponibles chez Information Canada à Ottawa, Canada, et dans les librairies d'Information Canada.

**Cover:**
An ocean-bound freighter clears the Seaway at St. Lambert Lock.

**Couverture:**
Un cargo en direction de haute mer quitte la voie maritime à l'écluse St-Lambert.

# Executive Officers

# Personnel de direction

Government Publications

| | | |
|---|---|---|
| President | Président | Pierre Camu |
| Vice-President | Vice-président | Peter E.R. Malcolm |
| Member | Membre | Delmer E. Taylor |
| Counsel | Avocat-conseil | J.T. Carvell |
| Director of Operations | Directeur de l'exploitation | A.M. Luce |
| Chief Engineer | Ingénieur en chef | W.R. Mackay |
| Director of Finance and Accounting | Directeur des finances et de la comptabilité | J.M. Martin |
| Director of Construction | Directeur de la construction | W.A. O'Neil |
| Director of Administration | Directeur de l'administration | T.J. Quigg |
| Director of Economics and Research | Directeur des études économiques et des recherches | G.V.N. Sainsbury |
| Secretary | Secrétaire | L.E. Béland |
| Director, Eastern Region | Directeur, région de l'Est | R.E. Bélanger |
| Director, Western Region | Directeur, région de l'Ouest | M.S. Campbell |

# Offices

# Bureaux

| | | |
|---|---|---|
| Head Office | Siège social | 473 Albert, Ottawa, Ontario, K1R 5B4. |
| Cornwall Headquarters | Bureaux de Cornwall | Corner of Pitt & Second Sts., Cornwall, Ontario. |
| Eastern Region | Région de l'Est | Ecluse de Saint-Lambert, Saint-Lambert, Québec. |
| Western Region | Région de l'Ouest | 508 Glendale Avenue, St. Catharines, Ontario. |
| Engineering Headquarters | Division du génie, bureau central | 5250, rue Ferrier, Montréal 308, Québec. |
| Welland Project | Projet de Welland | 508 Glendale Avenue, St. Catharines, Ontario. |

# The President's Message

The Honourable Don C. Jamieson,
Minister of Transport,
Ottawa.

March 31, 1971.

Dear Sir:

The St. Lawrence Seaway Authority presents the annual report for the year 1970.

It was a memorable year that saw all-time cargo records established in both sections of the Seaway. Long-sought tonnage objectives were reached when the ocean vessel "IRISH SYCAMORE", carrying rye pellets from Thunder Bay to Liverpool, transited the St. Lambert Lock with the season's 50 millionth ton of cargo; and when the laker "NORTHERN VENTURE", carrying coal from Sandusky, Ohio, to Hamilton, Ontario, registered the 60 millionth ton on the Welland Canal this year. Final cargo tonnage for the Montreal - Lake Ontario section amounted to 51.1 million tons while Welland section tonnage rose to 62.8 million tons, compared to the previous 1966 records of 49.2 and 59.3 million tons respectively.

Extremely severe weather conditions delayed the opening of the Montreal - Lake Ontario section until April 4th; on the other hand, the moderate temperatures prevailing at year end allowed this section to remain open until December 15th. The Welland section was kept open beyond its normal closing date to December 30th. This was done principally to assist the Canadian steel companies located on Lake Ontario to build up coal inventories to carry them through the winter. As an extra benefit, it will provide valuable information about the problems of late season shipping at the Welland Canal.

On the technical side, the maximum permissible draft for vessels was increased, on a trial basis, from 25' 9" to 26' 0", allowing the 730-foot-long lake vessels to carry an additional 300 tons of cargo on each trip. This last increase brings to a full foot the additional draft permitted since 1959. Construction of the Welland By-Pass is progressing well, with completion scheduled for the opening of navigation 1973.

On the ecological side, the Authority continued during the year to enforce Seaway regulations relating to environmental protection. The enforcement program resulted in the investigation of numerous incidents for possible violation of regulations such as the excessive emission of smoke and the dumping of garbage in Seaway waters. Seaway officers also participated in a num-

# Le message du président

L'honorable Don C. Jamieson,
Ministre des Transports,
Ottawa.

le 31 mars 1971.

Monsieur le Ministre,

L'Administration de la voie maritime du Saint-Laurent présente son rapport annuel pour l'exercice 1970.

On a enregistré des trafics records de marchandises dans les deux sections de la voie maritime en 1970. Il s'agit là de résultats sans précédent. Ainsi on a atteint un objectif longtemps attendu lorsque le navire océanique "IRISH SYCAMORE", transportant des agglomérés de seigle de Thunder Bay à Liverpool, a franchi l'écluse St-Lambert, avec à son bord la 50 millionième tonne de marchandises ayant emprunté cette section de la voie maritime durant la saison; et lorsque le navire des lacs "NORTHERN VENTURE", transportant du charbon de Sandusky (Ohio) à Hamilton (Ontario), a porté à 60 millions de tonnes le volume de marchandises ayant transité dans le canal de Welland au cours de l'année. Le tonnage total de marchandises pour la section de Montréal au lac Ontario s'est élevé à 51.1 millions de tonnes, tandis que, pour le canal de Welland, il a atteint 62.8 millions de tonnes, comparé à 49.2 et 59.3 millions de tonnes respectivement en 1966, année du record antérieur.

En raison de très mauvaises conditions climatiques, l'ouverture de la section de Montréal au lac Ontario n'a eu lieu que le 4 avril; d'autre part, les températures clémentes qui ont prévalu à la fin de l'année ont permis de garder cette section ouverte jusqu'au 15 décembre. La section de Welland est restée ouverte au-delà de la date habituelle de fermeture soit jusqu'au 30 décembre. Cette mesure a été prise surtout pour aider les compagnies sidérurgiques canadiennes, installées sur les bords du lac Ontario, à se constituer des réserves de charbon suffisantes pour passer l'hiver. En outre, elle a permis de recueillir de précieux renseignements sur les problèmes de la navigation en fin de saison dans le canal de Welland.

Au point de vue technique, on a porté le tirant d'eau de 25' 9" à 26', permettant ainsi aux navires des lacs de 730 pieds de long de transporter une charge additionnelle de 300 tonnes à chaque voyage. Le tirant d'eau autorisé a donc augmenté d'un pied depuis 1959. La construction du canal de contournement de Welland progresse rapidement et les travaux devraient être terminés pour

ber of international working committees engaged in trans-boundary pollution problems in the Great Lakes - St. Lawrence River area. The Authority will continue to try to develop a response capability to combat any disaster, such as an oil spill, on Seaway waters.

Towards the end of the year, the courts suspended the interlocutory injunction which restrained the Authority from executing its intention to close the Lachine Canal to navigation. It will, therefore, not re-open for navigation in 1971. The planning consultant retained by the Authority recommends that the Canal be retained as a source of industrial water, with the lands, bridges and structures to be disposed of at the proper time and after consultation with the municipalities concerned. Authority officers are continuing the work begun in 1967 of finding solutions to the problems raised by the closure of this canal.

Turning to questions of labour, the tonnage records established this year are due in no small part to the labour peace enjoyed by the Authority, the shipping industry and the producers of major Seaway-borne commodities. A minor disruption occured on June 3, 1970, when Authority employees on the South Shore and Lachine Canals walked off the job, apparently because they objected to the Authority contracting-out the cutting of grass. Negotiations to end this walk-out were quickly concluded and the men returned to work on June 4th. Collective Agreements between the Authority and the Canadian Brotherhood of Railway, Transport and General Workers, representing operations, maintenance, construction and headquarters employees, expired December 31, 1970. At year end, the Authority received a notice of request from the Union for the revision of the Agreements and bargaining began early in 1971.

The consultant retained by the Authority has completed his task of preparing a report on the outlook and potential for Seaway traffic and of assessing the economic implications of tolls and possible changes in the level of tolls. It will be recalled that the project was expanded at the end of 1969 to include an appraisal of the Seaway financial structure, a comparison of Canada-

l'ouverture de la saison de navigation en 1973.

Sur le plan écologique, l'Administration a poursuivi au cours de l'année l'application des règlements relatifs à la protection de l'environnement. Par ce programme nous avons donc émis des contraventions à plusieurs navires qui ont enfreint nos règlements, tels ceux prohibant l'émission excessive de fumée et le déversement de déchets dans les eaux de la voie maritime. Les agents de la voie maritime ont également participé à un certain nombre de comités internationaux de travail s'occupant des questions de pollution trans-frontalière dans la région des Grands lacs et du Saint-Laurent. L'Administration continue ses recherches dans sa lutte contre la pollution de ses eaux par une fuite de mazout, par exemple.

Vers la fin de l'année, les tribunaux ont suspendu l'ordonnance interlocutoire qui empêchait l'Administration de mettre à exécution son intention de fermer le canal Lachine à la navigation. Celui-ci ne sera donc pas réouvert à la navigation en 1971. L'expert auquel l'Administration s'est adressée conseille de garder le canal comme source d'eaux industrielles, et de céder les terrains, les ponts et les bâtiments en temps voulu, après avoir consulté les municipalités intéressées. Les fonctionnaires de l'Administration continuent les recherches amorcées en 1967 pour trouver des solutions aux problèmes soulevés par la fermeture de ce canal.

On constate que les records de tonnage établis cette année sont dus en grande partie à l'absence de conflits ouvriers au sein de l'Administration, des sociétés maritimes, ainsi que chez les producteurs des principales denrées transitant par la voie maritime. Il y eut une courte interruption des services le 3 juin 1970 lorsque nos employés de la région de la rive sud et du canal Lachine quittèrent le travail parce qu'ils s'opposaient à ce que l'Administration fasse couper l'herbe à forfait. Les négociations en vue de régler ce conflit furent menées très rapidement et les hommes reprirent le travail dès le 4 juin. Les conventions collectives entre l'Administration et la Fraternité canadienne des Cheminots, des Employés des Transports et autres Ouvriers, qui représente les préposés à l'exploitation, à l'entre-

United States use and expenditures on the waterway and an analysis of the competitive outlook for the Seaway. The report was submitted at year end.

The writer, while retaining his position as President of this Authority, was appointed Administrator of the new Marine Administration within the Ministry of Transport. It will be the task of this new organization to co-ordinate the marine transport activities of the federal government to achieve the highest level of service and efficiency. Mr. D. E. Taylor, a Member of this Authority, was also appointed a Member of the National Harbours Board.



Pierre Camu,

President.

tien, à la construction et aux administrations centrales, ont expiré le 31 décembre 1970. A la fin de l'année, le syndicat a demandé à l'Administration de reviser les conventions collectives et les négociations furent amorcées au début de 1971.

L'expert-conseil dont les services furent retenus par l'Administration a terminé son rapport sur les perspectives et les possibilités du trafic de la voie maritime et l'évaluation des répercussions économiques des droits de péages et d'éventuels changements de leur niveau. Il convient de rappeler que vers la fin de 1969, on avait décidé d'inclure à l'étude une appréciation de la structure financière de la voie maritime, une comparaison du trafic canadien et américain sur la voie navigable et des frais consentis par le Canada et les Etats-Unis, ainsi qu'une analyse de l'avenir concurrentiel de la voie maritime. Le rapport de D.W. Carr et associés a été présenté à la fin de l'année.

L'auteur de ce message, tout en gardant son poste de président de l'Administration, a été nommé administrateur de la nouvelle Administration canadienne des transports par eau au sein du ministère des Transports. Ce nouvel organisme aura pour tâche de coordonner les activités des transports par eau du gouvernement fédéral afin d'assurer un meilleur service et une plus grande efficacité. M. D.E. Taylor, membre de l'Administration de la voie maritime, a également été nommé membre du Conseil des ports nationaux.

Le président,



Pierre Camu

# The year in brief

# Sommaire de l'année

| | | 1970 | 1969 | Variation (%) |
|---|---|---|---|---|
| **Montreal-Lake Ontario Section** | **Section de Montréal au lac Ontario** | | | |
| Total number of transits | Nombre total de transits | 6,280 | 6,392 | − 1.8 |
| Total cargo tonnage | Tonnage total des cargaisons | 51,170,874 | 41,014,040 | + 24.8 |
| Average cargo tonnage per transit | Tonnage moyen des cargaisons par transit | 8,148 | 6,416 | + 27.0 |
| *Total toll revenue in $ | Total des péages, en dollars* | 25,459,227 | 21,456,478 | + 18.6 |
| Average toll revenue per transit in $ | Moyenne des péages par transit, en dollars | 4,054 | 3,357 | + 20.8 |
| ****Welland Section** | **Section de Welland**** | | | |
| Total number of transits | Nombre total de transits | 7,122 | 6,863 | + 3.8 |
| Total cargo tonnage | Tonnage des cargaisons | 62,962,752 | 53,532,336 | + 17.6 |
| Average cargo tonnage per transit | Tonnage moyen des cargaisons par transit | 8,841 | 7,800 | + 13.3 |
| Total lockage revenue in $ | Total des droits d'éclusage, en dollars | 3,533,405 | 2,494,075 | + 41.7 |
| Average lockage revenue per transit in $ | Moyenne des droits d'éclusage par transit, en dollars | 496 | 363 | + 36.6 |
| **Traffic Composition Montreal-Lake Ontario (Local)** | **Composition du trafic Montréal au lac Ontario (Local)** | | | |
| Transits | Transits | 2,004 | 2,229 | − 10.1 |
| Total cargo | Total des cargaisons | 4,795,429 | 5,073,078 | − 5.5 |
| **Welland (Local)** | **Welland (Local)** | | | |
| Transits | Transits | 2,846 | 2,701 | + 5.4 |
| Total cargo | Total des cargaisons | 19,485,569 | 18,230,052 | + 6.9 |
| **Through Traffic** | **Trafic d'entier parcours** | | | |
| Transits | Transits | 4,265 | 4,164 | + 2.4 |
| Total cargo | Total des cargaisons | 46,832,674 | 37,512,862 | + 24.8 |

*Includes both Canadian and U.S. revenues.

** Tolls suspended on Welland section, July 18, 1962.
Lockage fees introduced April 1, 1967.

*Comprend la part des péages revenant au Canada et aux États-Unis.

**Péages sur le canal de Welland suspendus le 18 juillet 1962.
Droits d'éclusage mis en vigueur le 1er avril 1967.

# Financial Review

# Sommaire Financier

| Montreal-Lake Ontario Section | Section de Montréal au lac Ontario | 1970 | 1969 | Variation |
|---|---|---|---|---|
| Income | Recettes | $ 19,956,995 | $ 16,848,028 | +$ 3,108,967 |
| Operating expenses and replacement provision | Dépenses d'exploitation et montant prévu pour le remplacement | 8,523,094 | 7,688,221 | + 834,873 |
| Net operating income | Recettes nettes d'exploitation | 11,433,901 | 9,159,807 | + 2,274,094 |
| Deduct interest on loans | Moins les intérêts sur les emprunts | 18,803,280 | 17,788,926 | + 1,014,354 |
| Net loss for the year | Perte nette de l'année | $( 7,369,379) | $( 8,629,119) | −$(1,259,740) |
| **Welland Section** | **Section de Welland** | | | |
| Income | Recettes | $ 4,743,038 | $ 3,753,242 | +$ 989,796 |
| Operating expenses | Dépenses d'exploitation | 11,883,828 | 10,829,179 | + 1,054,649 |
| Net operating loss | Perte nette d'exploitation | ( 7,140,790) | ( 7,075,937) | + ( 64,853) |
| Add interest on loans | Plus les intérêts sur les emprunts | 1,024,326 | 855,674 | + 168,652 |
| Net loss for the year | Perte nette de l'année | $( 8,165,116) | $( 7,931,611) | +$( 233,505) |
| **Combined Results** | **Sections combinées** | | | |
| Income | Recettes | $ 24,700,033 | $ 20,601,270 | +$ 4,098,763 |
| Operating expenses and replacement provision | Dépenses d'exploitation et montant prévu pour le remplacement | 20,406,922 | 18,517,400 | + 1,889,522 |
| Net operating income | Recettes nettes d'exploitation | 4,293,111 | 2,083,870 | + 2,209,241 |
| Deduct interest on loans | Moins les intérêts sur les emprunts | 19,827,606 | 18,644,600 | + 1,183,006 |
| Net loss for the year | Perte nette de l'année | $(15,534,495) | $(16,560,730) | −$(1,026,235) |

# Highlights of the year

# Faits saillants de l'année





# Highlights of the year

## Traffic

New all-time cargo traffic records were set in 1970.

Final results indicate that traffic attained a total of 51.1 million tons in the Montreal-Lake Ontario section and 62.8 million tons in the Welland section, compared with the previous 1966 records of 49.2 and 59.3 million tons respectively. Iron ore and grain, representing over 60% of the total traffic, dominated the increase.

Iron ore continued to be the largest single item moving in the Seaway. This year's 15.1 million tons in the Montreal-Lake Ontario section and 16.1 million tons in the Welland section showed a considerable improvement over 1969 when shipments were affected adversely by a prolonged strike in the Quebec-Labrador mines. The coal shortage in the United States hindered the normal delivery pattern to Ontario customers and resulted in a halt, after many years of uninterrupted increases, in the growth of this traffic through the Welland Canal. At 10.6 million tons, this commodity was down about 2% from the 10.8 million tons of 1969. Continuing its gradual rise of recent years, fuel oil tonnage increased 21% over 1969 to a figure in excess of 3 million tons in the Montreal-Lake Ontario section. Other bulk items did not vary significantly except wheat which appears to be a barometer for Seaway traffic.

Though not the largest single item by volume, this commodity seems to set the pattern for Seaway activity. The peak exports of 9½ million tons of Canadian wheat via the Seaway in 1966 coincided with record levels for total traffic. The upsurge in North American grain shipments in 1970, with 18.1 million tons transiting the Montreal-Lake Ontario section and 19.5 million tons the Welland section, again coincided with new over-all records.

General cargo traffic was down, smaller shipments of manufactured iron and steel being largely responsible for the decrease. On the other hand, containerized cargo increased by about one-quarter.

## Welland Section

At year end, the entire 8½ miles of new channel between Port Robinson and Ramey's Bend was under construction, with approximately 37,300,000 cubic yards excavated out of a total now estimated at 49 million cubic yards. Work began, early in the year, on the construction of a three-tube, combined road/rail tunnel of reinforced and pre-stressed concrete, beneath the new channel at Townline Road, Welland, Ontario. About half of the 16,400,000 cubic yards of excavation required for this project had been removed by the end of the year and the structure was about 70% complete. The four-lane highway tunnel being built at East Main Street, Welland, Ontario, by the Department of Highways of

# Faits saillants de l'année

## Le trafic

Des sommets de trafic plus élevés qu'en aucun temps auparavant ont été atteints en 1970.

Les derniers chiffres indiquent que le trafic s'est élevé à 51.1 millions de tonnes dans la section de Montréal au lac Ontario et à 62.8 millions de tonnes dans la section de Welland, contre 49.2 et 59.3 millions de tonnes respectivement en 1966, l'année de pointe antérieure. L'augmentation est due en grande partie au transport de minerai de fer et de céréales, qui a représenté plus de 60% du trafic total.

Le minerai de fer a une fois de plus été la denrée la plus importante à transiter la voie maritime. Le tonnage transporté cette année a totalisé 15.1 millions de tonnes dans la section de Montréal au lac Ontario et 16.1 millions de tonnes dans la section de Welland, c'est là un accroissement considérable par rapport à 1969, alors que le transport avait été entravé par la grève prolongée aux mines du Québec et du Labrador. La pénurie de charbon aux Etats-Unis a retardé les livraisons aux clients de l'Ontario et, après de nombreuses années d'augmentation continue, a provoqué un arrêt de l'accroissement de ce trafic dans le canal de Welland. Au montant de 10.6 millions de tonnes, cette denrée indiquait une baisse d'environ 2% par rapport à 1969 où elle atteignait 10.8 millions de tonnes.

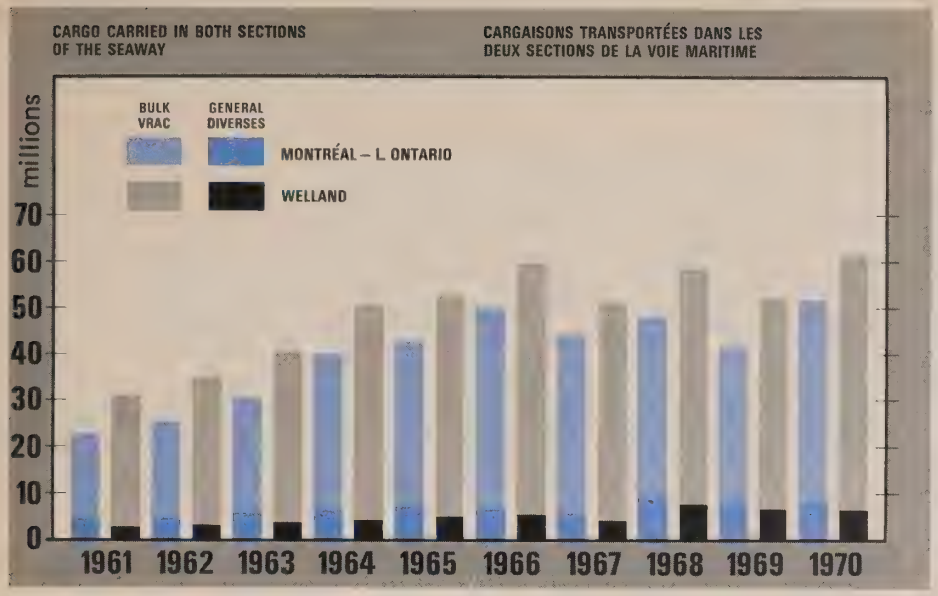
Poursuivant son augmentation progressive des dernières années, le tonnage de mazout s'est accru de 21% par rapport à 1969, pour dépasser 3 millions de tonnes dans la section de Montréal au lac Ontario. Les autres marchandises en vrac ont peu varié, à l'exception du blé dont les fluctuations reflètent en général celles de l'ensemble du trafic de la voie maritime.

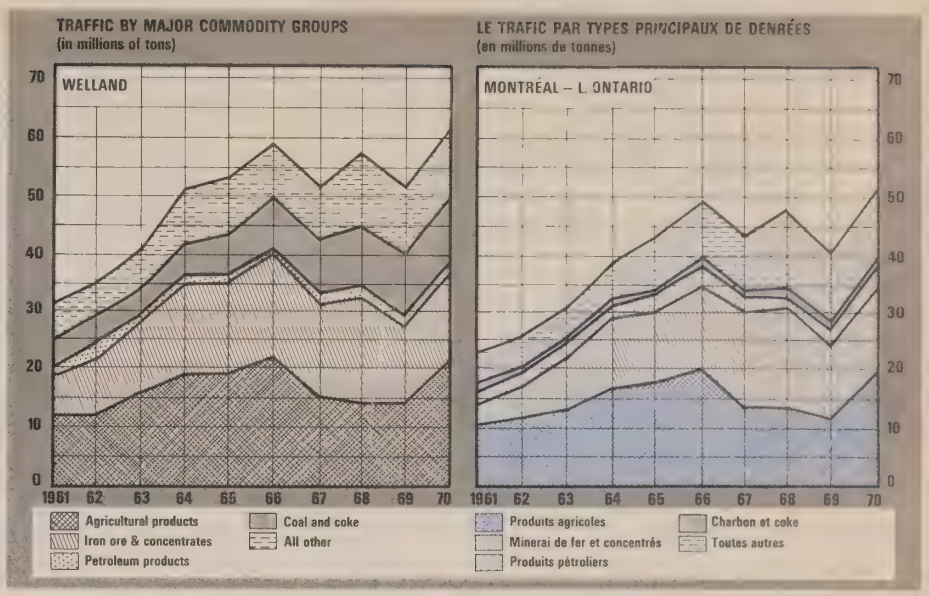
En effet, bien que ce produit ne soit pas le plus important en volume, il semble agir en qualité de diapason du commerce dans la voie maritime. Les exportations de blé canadien effectuées par la voie maritime avaient atteint leur haut niveau de 9.5 millions de tonnes en 1966, année record pour le total du trafic. En 1970, l'augmentation spectaculaire des expéditions de céréales en provenance de l'Amérique du Nord, totalisant 18.1 millions de tonnes dans la section de Montréal au lac Ontario et 19.5 millions de tonnes dans la section de Welland, a une fois de plus coïncidé avec un chiffre record de l'ensemble du trafic.

Le trafic de marchandises diverses a subi une baisse, en grande partie imputable à la diminution des expéditions de produits sidérurgiques. D'autre part, le volume des marchandises transportées en containers a augmenté d'environ un quart.

## Section de Welland

A la fin de l'année, la construction se poursuivait sur tout le parcours du nouveau chenal de 8.5




Ontario under a cost sharing agreement was about 20% complete.

Negotiations continued throughout the year with the railways whose trackage must be relocated under the new channel and at year end agreement had been reached on most points. When the Penn Central Railway Co., one of the companies affected, declared itself in bankruptcy in June 1970, it became necessary for the Authority, in order to prevent serious delays to the project, to make special arrangements for the supply of rails and ties and for the execution of some actual contract work at the site. The entire By-Pass project remains scheduled for completion by the opening of navigation 1973.

In addition to this major construction, a number of smaller improvements were made to the Welland Canal during the year. The ship arresters at east Flight Locks 4, 5 and 6 were improved, thus completing the program. These devices, consisting of a wire rope, supported by a boom, extend across the locks and prevent a vessel from hitting the gate. When they are struck they are replaced as quickly as possible with a spare thus permitting navigation to resume with a minimum of delay. The improvement eliminates damage to the boom which is retracted during the locking operation leaving only the cable in place to stop the ship.

Extensive bank rehabilitation was done to pull back the toe of the slope to the original line in the reach immediately south of Bridge No. 4. The reach between Locks 1 and 2 was restored to its proper grade throughout the width of the channel. The new bridge at the upper end of Lock 2 was completed at the beginning of the season and the Homer Dock, between Locks 2 and 3,

milles entre Port Robinson et Ramey's Bend; 37.3 millions de verges cubes de matériaux, sur un total d'environ 49 millions, ayant déjà été déplacées. Un tunnel routier sous le nouveau chenal, au chemin Townline à Welland (Ontario), a été mis en chantier au début de l'année. Il s'agit d'une construction à trois galeries en béton armé et précontraint, dont la moitié des 16,400,000 verges cubes d'excavation requise avait été réalisée à la fin de l'année, ainsi que 70% des travaux de soutènement. Le tunnel routier à quatre voies en construction à la rue East Main, à Welland (Ontario), pris en charge par le ministère de la Voirie de l'Ontario dans le cadre d'un accord de partage des frais, était réalisé à environ 20%.

Les négociations se sont poursuivies tout au long de l'année avec les sociétés ferroviaires dont les voies doivent être réaménagées sous le nouveau chenal, et à la fin de l'année l'accord était fait sur presque tous les points. Lorsque la Penn Central Railway Co., l'une des sociétés concernées, s'est déclarée en faillite en juin 1970, l'Administration de la voie maritime a été obligée, pour éviter de graves retards dans les travaux, de prendre des dispositions spéciales pour la fourniture de rails et de traverses ainsi que pour la réalisation de certains travaux exécutés sous contrat sur le chantier. La fin des travaux de construction du chenal de contournement est toujours prévue pour l'ouverture de la saison de navigation 1973.

Outre cette construction importante, plusieurs améliorations ont été apportées au canal de Welland au cours de l'année. Les défenses aux écluses en série 4, 5 et 6, à l'est, ont été perfectionnées, terminant ainsi le programme. Ces défenses,

completely restored and recommissioned. Studies were being made at the end of the year to determine whether the power-house at the Welland Canal should continue in operation in view of the high cost of repairing the penstock and other equipment.

**Montreal-Lake Ontario Section**

Considerable progress was made during the year to provide a faster flow of water between Cote Ste. Catherine and St. Lambert and thereby retard the formation of ice. In addition to the flushing systems built at both locks in previous years to evacuate ice from the lock structures, the Cote Ste. Catherine regulating works was enlarged with completion scheduled for early 1971. A wide range of studies, expected to extend over several years, was undertaken at year end to investigate the feasibility of further improvements.

A great deal of progress was made these past few years towards a final settlement with the Caughnawaga Indian Band for the land taken for the construction of the Seaway. Most issues have been settled including the rehabilitation and return to the band of land used for the disposal of excavated material, damages for diminution of the size of the reserve and contributions for a swimming pool to replace the beach and for a sewer and water system. The only issue remaining is the value placed by the band on its claim for damages, which the Authority is unable to justify. In the meantime, work continues on the reshaping of the disposal piles.

On July 14th, the lake vessel "EASTCLIFFE HALL" sank with a

composées d'un câble métallique fixé à une estacade enjambent les écluses pour empêcher les navires de heurter la porte. Si l'une des défenses est heurtée par un navire, elle est remplacée très rapidement et la navigation peut reprendre après un minimum d'interruption. Cette amélioration permet de retirer l'estacade pendant l'éclusage afin d'éviter qu'elle ne soit endommagée et ne laisse que le câble en place pour arrêter le navire.

D'importants travaux de soutènement de la berge ont été effectués pour ramener l'empattement à sa ligne d'origine dans le bief situé juste au sud du pont nº 4. Le bief situé entre les écluses 1 et 2 a été restauré au bon escarpement sur toute la largeur du chenal. Le nouveau pont, à l'extrémité amont de l'écluse 2, a été terminé au début de la saison et le quai Homer, entre les écluses 2 et 3, a été complètement rénové et remis en service. A la fin de l'année des études étaient en cours afin d'établir si l'exploitation de la centrale hydroélectrique au canal de Welland devrait se poursuivre étant donné le coût élevé que nécessiterait la réparation du canal d'amenée et de l'autre outillage.

**Section de Montréal au lac Ontario**

Des progrès considérables ont été réalisés au cours de l'année dans les travaux visant à accélérer le débit d'eau entre Côte Ste-Catherine et St-Lambert et retarder ainsi la formation des glaces. Outre les aménagements de chasse d'eau, installés aux deux écluses au cours des années précédentes pour en évacuer la glace, les ouvrages régulateurs de Côte Ste-Catherine ont été agrandis et devraient être terminés au début




1



2

During 1970, all-time seasonal cargo records were established in both sections of the Seaway. On December 4, the 730-foot Canadian laker NORTHERN VENTURE (1) carried the 60 millionth ton to pass through the Welland section. A few days later, the cargo of the ocean freighter IRISH SYCAMORE (2) brought Montreal-Lake Ontario traffic to 50 million tons.

De nouveaux sommets furent atteints en 1970 dans les deux sections de la voie maritime. Le 4 décembre, un navire des lacs, battant pavillon canadien, le NORTHERN VENTURE (1), avec à son bord la 60 millionième tonne de marchandises, transitait la section de Welland. Quelques jours plus tard, la cargaison du navire océanique IRISH SYCAMORE (2) permettait de franchir le cap des 50 millions de tonnes dans la section de Montréal au lac Ontario.

loss of nine lives in the vicinity of Crysler Shoal in the St. Lawrence River four miles east of Morrisburg, Ontario. The portion of the cargo capable of economic recovery was removed, the balance being considered sufficient to hold the hulk in place where she sank.

**Operations**

Studies continued during the year to increase Seaway capacity and safety. In addition to the lateral and longitudinal hydraulic assist procedures developed in previous years, a new operational technique known as "pre-dump" was introduced at Lock 7 of the Welland Canal on a trial basis. This procedure enables a

de 1971. On a amorcé à la fin de l'année une série d'études, qui devraient durer plusieurs années, afin d'analyser la praticabilité d'introduire d'autres améliorations.

Durant les dernières années, un progrès considérable a été réalisé vers un règlement final avec la bande de indienne de Caughnawaga pour les terrains utilisés lors de la construction de la voie maritime. La plupart des questions litigieuses ont été réglées, y compris celles du retour à la bande de terrains ayant servi de dépôt aux matériaux excavés, du dédommagement pour la diminution qu'a subi l'étendue de la réserve, et des versements pour la construction d'une piscine en remplacement de la plage, et d'un système d'eau et d'égout. Le seul point resté en suspens est celui du montant fixé par la bande dans sa réclamation pour dédommagements, que l'Administration de la voie maritime ne peut justifier. Entre-temps, les travaux de terrassement des déblais se poursuivent.

Le 14 juillet, le navire des lacs "EASTCLIFFE HALL" a sombré au voisinage du bas-fond Crysler, dans le Saint-Laurent, à quatre milles à l'est de Morrisburg (Ontario), provoquant la mort de neuf personnes. La partie de la cargaison économiquement récupérable a été retirée, le reste de la marchandise étant considéré suffisant pour ancrer l'épave sur le lieu du naufrage.



1



2

1) By year end, about half the excavation required for the road-rail Townline Tunnel under the Welland by-pass channel had been done, and the structure was about 70% complete.
2) Work on the four-lane highway tunnel which will cross the new channel at East Main Street, Welland, was about 20% complete.

1) A la fin de l'année, environ la moitié de excavations nécessitées par la construction tunnel routier et ferroviaire de sous le chenal de contournement de W étaient effectuées et environ 70 p. 1 ouvrages étaient aménagés.
2) Les travaux de construct routier à quatre voies qui traversera l chenal à la rue E t Main, à Welland à 20 p. 100 achevés.

vessel to be lowered in the lock chamber at a predetermined slow rate before the vessel is completely stopped and secured. The trials proved the technique to be a safe way to reduce lockage time and it will be extended to Welland Locks 1, 2 and 3 in 1971.

Hydraulic studies were continued at the Beauharnois Locks to try to desynchronize the operation of the upper and lower locks. The results were promising and the studies will be continued in 1971. Model studies were completed of the approach wall above the Upper Beauharnois Lock where vessels are encountering mooring problems, mainly as a result of currents in the area. The results of the studies are being evaluated.

Recommended speed restrictions were introduced in 1970 in the international section of the St. Lawrence River, as a result of the joint international study made in 1969 to determine the effect of passing ships on the shoreline of the river from Cornwall Island to Lake Ontario. During the past year, the Authority extended its program of measuring ship-generated waves to the area from Cornwall Island to the entrance of the Beauharnois Canal. The enforcement of speed regulations was carried out on a regular basis in 1970, using mobile speed check crews.

Work continued on the development of various sub-systems to be incorporated into the Seaway's traffic control system. Automated data collection and telemetry systems were expanded to include all Canadian locks in the Montreal-Lake Ontario section. A control system, centered in St. Catharines, was developed to improve the moni-

## L'exploitation

Les études visant à accroître la capacité et la sécurité de la voie maritime ont été poursuivies au cours de l'année. Outre les méthodes d'assistance hydraulique latérale et longitudinale mises au point au cours des années précédentes, une nouvelle technique, connue sous le nom de "pré-vidage", a été introduite à titre d'essai à l'écluse 7 du canal Welland. Cette méthode permet d'abaisser lentement le navire dans le sas de l'écluse, à une rapidité prédéterminée avant que le navire ne soit complètement arrêté et amarré. Les essais ont démontré que cette méthode permettait de réduire le temps d'éclusage, en toute sécurité, et elle sera appliquée aux écluses 1, 2 et 3 de Welland, en 1971.

Des études hydrauliques, effectuées aux écluses de Beauharnois pour essayer de désynchroniser le fonctionnement des écluses amont et aval, ont donné des résultats prometteurs et seront poursuivies en 1971. On a terminé les études sur modèle de l'estacade de guidage au haut de l'écluse amont de Beauharnois où les navires affrontent des difficultés d'amarrage, causées essentiellement par les courants à cet endroit. On évalue actuellement les résultats de ces études.

A la suite d'une étude internationale conjointe réalisée en 1969 pour déterminer l'effet du passage des navires sur les rives du fleuve entre l'île de Cornwall et le lac Ontario dans la section internationale du Saint-Laurent, les limites de vitesse alors proposées ont été imposées en 1970. L'année dernière, l'Administration de la voie maritime a étendu son programme de mesure des vagues provoquées par les navi-



Put into service at the opening of the 1970 navigation season, the new traffic control center at St. Lambert directs all navigation in the Montreal-Lake Ontario section of the Seaway. It centralizes, with many technical innovations, installations previously located at Beauharnois and Iroquois locks.

Mis en service à l'ouverture de la saison de navigation 1970, le nouveau centre de contrôle de la circulation à Saint-Lambert dirige toute la navigation dans la section de la voie maritime de Montréal au lac Ontario. Il centralise, avec plusieurs innovations techniques, les installations antérieurement situées aux écluses Beauharnois et Iroquois.

toring of vessel locations, the scheduling of pilots and search and rescue operations in Lake Ontario and the eastern end of Lake Erie.

The Authority, in co-operation with the marine agencies involved in the Great Lakes-St. Lawrence system, completed a study of the feasibility of integrating all traffic control and vessel information requirements. The study recommends expanding the proposed Seaway system to cover the waterway from the Gulf of St. Lawrence to the Great Lakes, so as to make the required data available to all concerned.

**Personnel**

The first collective agreement between the Authority and the Public Service Alliance was concluded in mid-August for a group of about 75 clerical, technical and drafting employees in the Engineering Branch of the Authority in Montreal. The agreement is for one year and expires June 30, 1971.

Employee training programs continued during the year in motivation and team development, languages, supervisory management and defensive driving. In order to

res à la section s'étendant de l'île de Cornwall à l'entrée du canal de Beauharnois. Au cours de 1970, des équipes de contrôle mobiles se sont régulièrement assurées que les règlements de vitesse soient observés.

On a continué à élaborer divers systèmes secondaires qui seront intégrés au système de contrôle de la circulation de la voie maritime. Le traitement automatisé des données par ordinateur et le système de télémétrie ont été étendus à toutes les écluses canadiennes de la section de Montréal au lac Ontario. Un système de contrôle, centralisé à St. Catharines, a été mis au point pour améliorer le repérage des navires, l'affectation des pilotes et les opérations de recherches et de sauvetage dans le lac Ontario et à l'extrémité est du lac Erié.

L'Administration, en collaboration avec les agences de la marine responsables du réseau des Grands lacs et du Saint-Laurent, a terminé une étude portant sur les possibilités d'intégration de toutes les exigences du contrôle de la circulation et de l'informathèque pour les navires. Cette étude recommande d'étendre le réseau proposé de la voie maritime à toute la voie navigable depuis le golfe Saint-Laurent jusqu'aux Grands lacs, de façon à ce que tous les intéressés aient à leur disposition les renseignements nécessaires.



The 8,000-ton, ice-reinforced M.V. TRANSAMERICA, first of two semi-container sister ships designed for Seaway-Great Lakes trade, made her maiden voyage through the waterway in late summer.

Le n.m. TRANSAMERICA de 8,000 tonnes, à coque renforcée pour les glaces est le premier de deux navires jumeaux, genre porte-containers partiels, qui ont été conçus pour le commerce St-Laurent-Grands lacs. Il entreprenait son premier voyage sur la voie maritime à la fin de l'été.

curb a rising accident frequency rate, a safety awards program was introduced in November which resulted in an appreciable improvement.

Authority employees numbered 1621 at year end compared to 1606 at the end of 1969.

## Le personnel

La première convention collective entre l'Administration de la voie maritime et l'Alliance de la fonction publique a été signée à la mi-août; elle concerne un groupe d'environ 75 employés de bureau, techniciens et dessinateurs de la Direction du génie de l'Administration de la voie maritime à Montréal. La convention couvre une période d'un an et sera en vigueur jusqu'au 30 juin 1971.

Les programmes de formation des employés, poursuivis au cours de l'année, ont couvert des sujets tels que: la motivation du personnel, le travail d'équipe, les langues, la gestion au niveau des cadres intermédiaires et la conduite routière défensive. Afin de combattre la fréquence croissante des accidents, on a introduit en novembre un programme de primes qui s'est traduit par des améliorations notables.

Le nombre des employés de l'Administration s'élevait à 1621 à la fin de l'année, contre 1606 à la fin de 1969.



A marked contrast with the large modern vessels which normally ply the Seaway was witnessed as the full-sized replica of the ketch NONSUCH entered the waterway on her way to Great Lakes ceremonies marking the 300th Anniversary of the Hudson's Bay Company. The 1668 voyage into Hudson Bay of the company's original 54-foot vessel heralded the opening of commerce in Western Canada.

Le contraste par rapport aux grands navires modernes qui circulent habituellement sur la voie maritime était de taille lorsque la réplique exacte du ketch NONSUCH empruntait la voie navigable pour aller participer, dans les Grands lacs, aux cérémonies marquant le 300ième anniversaire de la compagnie de la Baie d'Hudson. Le voyage de 1668 dans la baie d'Hudson que réalisait l'embarcation de 54 pieds de la compagnie inaugurait le commerce dans l'ouest du Canada.

# Finance

The financial statements of the Authority, as at December 31st, 1970, and the Auditor General's report thereon, will be found on pages 19 to 32 of this report.

During 1970, the operations of the Montreal-Lake Ontario section generated cash of $12.7 million of which $11.7 million was paid to Government as interest and $1.0 million was invested in Government bonds for the Replacement Fund. Cumulative figures for the period 1959-70 are $113.8 million cash generation, $103.7 million interest paid and $10.1 million invested in Government bonds. The 1970 operation of the Welland Canal produced a deficit of $8.2 million, including $1.0 million loan interest paid to Government. As in past years the Authority has been reimbursed by Government in respect of the Welland Canal deficit, the accumulated total of reimbursements being $78.6 million, including loan interest of $12.6 million.

On capital account, borrowings for construction, etc., amounted to $35.6 million, bringing the total of loans at the year-end to $510 million compared with an authorized borrowing power of $535 million. Application has been made to the Government to increase the Authority's borrowing power by $85 million to $620 million.

A statement of source and application of funds for 1970 is given below:

| (millions of $) | Montreal-Lake Ontario Section | Welland Section | Total |
|---|---|---|---|
| **Calendar 1970** | | | |
| **Balance of Funds – 1st January 1970** | | | |
| Net Current assets (liabilities) | $ (0.3) | $ (2.2) | $ (2.5) |
| **Net Receipts of Funds** | | | |
| Capital loans from Government | 3.1 | 32.5 | 35.6 |
| Operating | | | |
| Net profit (loss) before interest | 11.4 | (7.2) | 4.2 |
| Replacement provision | 1.0 | – | 1.0 |
| Miscellaneous | 0.1 | 0.4 | 0.5 |
| | $15.3 | $23.5 | $38.8 |
| **Net Expenditures of Funds** | | | |
| Capital assets – gross additions | $ 2.1 | $36.4 | $38.5 |
| Other | | | |
| Replacement fund – Canada bonds | 1.0 | – | 1.0 |
| Net payments to Government | | | |
| Loan interest | 11.7 | 1.0 | 12.7 |
| Recovery of Welland section deficit | – | (8.2) | (8.2) |
| | 11.7 | (7.2) | 4.5 |
| | 14.8 | 29.2 | 44.0 |
| **Balance of Funds – 31st December 1970** | | | |
| Net current assets (liabilities) | 0.5 | (5.7) | (5.2) |
| | $15.3 | $23.5 | $38.8 |

# Activité financière

Les états financiers de l'Administration au 31 décembre 1970, ainsi que le rapport du Vérificateur général des comptes les concernant, figurent aux pages 19 à 32 du présent document.

En 1970, les activités d'exploitation de la section de Montréal au lac Ontario ont produit des recettes en numéraire se montant à 12.7 millions de dollars, dont 11.7 millions ont été versés au Gouvernement à titre d'intérêts, tandis que 1.0 million de dollars étaient investis en obligations du Gouvernement pour le compte du Fonds de remplacement. Pour la période 1959-1970, les montants cumulatifs s'élèvent à 113.8 millions de dollars pour les recettes en numéraire, à 103.7 millions de dollars au titre des versements d'intérêts et à 10.1 millions de dollars pour les investissements en obligations du Gouvernement. En 1970, les activités d'exploitation du Canal de Welland se sont soldées par un déficit de 8.2 millions de dollars, dont 1.0 million de dollars versés au Gouvernement à titre d'intérêts sur prêts. Comme pour les exercices précédents, l'Administration a été remboursée par le Gouvernement en raison du déficit attribuable au Canal de Welland, le total cumulatif des remboursements atteignant 78.6 millions de dollars, dont 12.6 millions au titre d'intérêts sur prêts.

Au compte capital, les emprunts pour construction, etc. se sont élevés à 35.6 millions de dollars, ce qui porte à 510 millions de dollars le total des prêts souscrits à la fin de l'année, pour un pouvoir d'emprunt autorisé de 535 millions de dollars. Le Gouvernement a été saisi d'une demande en vue d'accroître de 85 millions de dollars le pouvoir d'emprunt de l'Administration, qui serait ainsi porté à 620 millions de dollars.

Voici l'état des sources de financement et l'usage fait des fonds pour 1970:

| (en millions de dollars) | Section de Montreal au lac Ontario | Section de Welland | Total |
|---|---|---|---|
| **Exercice 1970** | | | |
| **Solde des fonds au 1er janvier 1970** | | | |
| Disponibilités (exigibilités) nettes | $(0.3) | $(2.2) | $(2.5) |
| **Recettes nettes** | | | |
| Prêts en capital émanant du Gouvernement | 3.1 | 32.5 | 35.6 |
| Recettes d'exploitation | | | |
| Montant net des bénéfices (pertes) avant intérêts | 11.4 | (7.2) | 4.2 |
| Réserves pour remplacement | 1.0 | – | 1.0 |
| Recettes diverses | 0.1 | 0.4 | 0.5 |
| | $15.3 | $23.5 | $38.8 |
| **Dépenses nettes** | | | |
| Immobilisations en capital – additions brutes | $ 2.1 | $36.4 | $38.5 |
| Dépenses diverses | | | |
| Fonds de remplacement – Obligations du Canada | 1.0 | – | 1.0 |
| Versements nets au Gouvernement | | | |
| Intérêts sur prêts | 11.7 | 1.0 | 12.7 |
| Recouvrement du déficit de la section de Welland | – | (8.2) | (8.2) |
| | 11.7 | (7.2) | 4.5 |
| | 14.8 | 29.2 | 44.0 |
| **Solde au 31 décembre 1970** | | | |
| Disponibilités (exigibilités) nettes | 0.5 | (5.7) | (5.2) |
| | $15.3 | $23.5 | $38.8 |

The following is a comparative tabulation of the Authority's total internal costs, other than special or non-recurring expenses:

| | (millions of $) 1970 | | 1969 | | 1965 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Payrolls and employee benefits | $17.5 | 72% | $17.0 | 71% | $10.2 | 64% |
| Grants in lieu of taxes | 1.3 | 5 | 1.3 | 6 | 0.7 | 4 |
| Materials and services | 5.5 | 23 | 5.6 | 23 | 5.2 | 32 |
| | 24.3 | 100 | 23.9 | 100 | 16.1 | 100 |
| Less: Charges to capital construction | 2.8 | 12 | 3.5 | 15 | 2.3 | 14 |
| Expenditures charged to operations, including Non-Toll Canals | $21.5 | 88% | $20.4 | 85% | $13.8 | 86% |

### Montreal-Lake Ontario Section

The cargo transiting this section of the Seaway in 1970 amounted to a record 51.1 million tons, an increase of approximately 25% over the tonnage handled last year (41.0 million) and of 4% over the previous record of 49.2 million tons achieved in 1966. The major contributing factors were increases in shipments of wheat, barley and iron ore, details of which are available elsewhere in this report.

The decline of 1.77¢ in revenue per cargo ton from 38.12¢ in 1969 to 36.35¢ in 1970 is attributable to the fact that in 1970 general cargo represented only 13% of total tonnage compared with 17% in 1969. The absolute decline in general cargo was 0.5 million tons largely in manufactured iron and steel and miscellaneous manufactures. Tolls, of which the Authority's share is 73%, were unchanged at 40¢ per ton of bulk cargo, 90¢ per ton of general cargo, and 4¢ per gross registered ton of shipping.

The loss for the year of $7.4 million represents the amount by which the Authority fell short of meeting its total interest bill of $18.8 million and brings the accumulated deficit to $71.7 million. As in past years the Authority was unable to make provision for amortization of loans the terms of which call for full repayment, together with interest by 2009.

Debt at the year end includes a deferred interest liability of $73.6 million which bears interest at approximately 7 1/4%. The annual payment required to meet this obligation by 2009 would be $6 million. Operation and maintenance of the section and repayment of its $335.6 million loan obligations by 2009 would require annual income of $26.5 million, compared with 1970 income of $20 million.

### Welland Section

On the Welland Canal there were, in 1970, 7,111 transits compared with 6,863 in 1969. Furthermore the basic per lockage charge in 1970 was $80 whereas it was $60 in 1969. These two factors produced a $1.0 million increase in lockage revenues which were $3.5 million in 1970 against $2.5 million in the preceding year.

Miscellaneous income, from rentals, wharfage charges, etc., amounted to $1.2 million in both years, producing a total income for 1970 of $4.7 million as against $3.7 million in 1969.

Total operation, maintenance and administration costs were $11.9 million compared with $10.8 mil-

Le tableau ci-après donne une comparaison des frais internes de l'Administration, à l'exclusion des dépenses spéciales et non récurrentes:

| | (en millions de dollars) 1970 | | 1969 | | 1965 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Emoluments, charges sociales, etc. | $17.5 | 72% | $17.0 | 71% | $10.2 | 64% |
| Subventions tenant lieu d'impôts | 1.3 | 5 | 1.3 | 6 | 0.7 | 4 |
| Approvisionnements et services | 5.5 | 23 | 5.6 | 23 | 5.2 | 32 |
| | 24.3 | 100 | 23.9 | 100 | 16.1 | 100 |
| Moins: dépenses au titre de constructions immobilisées | 2.8 | 12 | 3.5 | 15 | 2.3 | 14 |
| Dépenses au titre de l'exploitation, y compris canaux non soumis au péage | $21.5 | 88% | $20.4 | 85% | $13.8 | 86% |

### Section de Montréal au lac Ontario

En 1970, les transits de fret ont atteint, sur cette section de la Voie maritime, un niveau record de 51.1 millions de tonnes, soit une augmentation d'environ 25% par rapport au tonnage acheminé l'année précédente (41.0 millions de tonnes), et de 4% par rapport au record précédent de 49.2 millions de tonnes, atteint en 1966. Ce résultat est principalement dû à l'accroissement des expéditions de blé, d'orge et de minerai de fer, dont le détail est exposé par ailleurs dans le présent rapport.

Le montant des recettes a accusé une baisse de 1.77 ¢ par tonne de cargaison (de 38.12¢ en 1969 à 36.35¢ en 1970), qui peut être attribuée au fait qu'en 1970, les marchandises diverses ne représentaient que 13% du tonnage total, contre 17% en 1969. En valeur absolue, les marchandises diverses ont diminué de 0.5 million de tonnes, et cette diminution a surtout porté sur les produits manufacturés de fer et d'acier et sur les produits manufacturés divers. Les péages, sur lesquels la part de l'Administration est de 73%, sont restés inchangés à 40 ¢ la tonne pour les produits en vrac, 90 ¢ la tonne pour les marchandises diverses et 4 ¢ par tonneau de jauge brute au registre.

La perte pour l'année, soit 7.4 millions de dollars, représente le montant qui a manqué à l'Administration pour faire face à ses engagements qui atteignaient au total 18.8 millions de dollars au titre des intérêts, portant ainsi le déficit accumulé à 71.7 millions de dollars. Comme pour les exercices précédents, l'Administration n'a pas été en mesure de constituer des provisions pour l'amortissement des emprunts, dont le montant total, intérêts compris, vient à échéance en 2009.

La dette en fin d'année comprend un passif au titre des intérêts différés, qui se monte à 73.6 millions de dollars et porte intérêt au taux approximatif de 7 1/4 %. Il faudrait un versement annuel de 6 millions de dollars pour faire face à cette obligation financière d'ici 2009. Pour assurer l'exploitation et l'entretien de la section et faire face à l'obligation de rembourser d'ici 2009 le montant total des emprunts de 335.6 millions de dollars, il faudrait que le revenu annuel atteigne 26.5 millions de dollars, alors qu'il n'était que de 20 millions en 1970.

lion for the previous year.

Since the increase in costs was offset by a corresponding increase in income, the net operating loss for 1970, at $7.1 million was the same as for 1969.

Interest costs in respect of moneys borrowed to finance the acquisition of assets in service, as distinct from facilities still under construction, were $1.0 million in 1970 compared with $0.85 million the previous year.

At $8.2 million the deficit for 1970 was relatively unchanged from the loss of $7.9 million in the previous year. These deficits are recoverable out of moneys voted by Parliament.

In 1971, in accordance with the phased programme adopted in 1967, basic lockage charges will be increased from $80 to $100 per lock. This will produce additional annual income of approximately $0.9 million but there will still be a very substantial gap of about $8 million between the earnings and the operating cost of the Welland.

At 31st December 1970 capital borrowings in respect of the Welland Canal totalled $174.4 million of which $72.5 million is presently interest free. Expenditures on the Welland By-Pass project to the end of 1970 have totalled $82.0 million and it is expected that by 1973, when the By-Pass project is completed at an estimated total cost, exclusive of interest during construction, of $188.3 million, and including other capital expenditures, the debt of the Welland Canal will amount to about $290 million. Upon completion of the By-Pass project, in accordance with the Authority's present arrangements with the Government, the terms and conditions governing repayment of this debt will be determined.

**Section de Welland**

En 1970, il y a eu 7,111 transits sur le Canal de Welland contre 6,863 en 1969. En outre, le droit d'éclusage était, en 1970, de 80 dollars par écluse contre 60 en 1969. Grâce à l'action combinée de ces deux facteurs, les recettes d'éclusage ont augmenté de 1.0 million de dollars, pour atteindre 3.5 millions en 1970 contre 2.5 millions l'année précédente.

Avec les recettes diverses (locations, redevances à quai, etc) qui se sont élevées à 1.2 million de dollars tant en 1969 qu'en 1970, le total des recettes a été de 4.7 millions en 1970 contre 3.7 millions en 1969.

Le total des frais d'exploitation, d'entretien et d'administration a atteint 11.9 millions de dollars contre 10.8 millions l'année précédente.

Etant donné que l'accroissement des frais a été compensé par une augmentation correspondante des recettes, le déficit net d'exploitation a été le même en 1970 qu'en 1969, soit 7.1 millions de dollars.

Les intérêts sur les capitaux empruntés pour financer l'acquisition des aménagements en service, par opposition aux aménagements encore en cours de construction, se sont élevés à 1.0 million de dollars en 1970 contre 0.85 million l'année précédente.

En 1970, le déficit s'établissait à 8.2 millions de dollars, pratiquement sans changement par rapport à l'année précédente (7.9 millions de dollars). Ces déficits sont récupérables sur les crédits votés par le Parlement.

En 1971, conformément au programme échelonné qui a été adopté en 1967, les droits d'éclusage passeront à la base de 80 à 100 dollars par écluse. Il en résultera un accroissement du revenu annuel qui se chiffrera à environ 0.9 million de dollars, mais laissera néanmoins subsister un écart très important de quelque 8 millions de dollars entre les recettes et les frais d'exploitation de la section de Welland.

Au 31 décembre 1970, les capitaux empruntés pour le Canal de Welland s'élevaient au total à 174.4 millions de dollars, dont 72. 5 millions ne portent pas d'intérêts pour le moment. À la fin de 1970, les dépenses afférentes au projet du chenal de contournement de Welland atteignaient 82.0 millions de dollars et l'on escompte qu'en 1973, lorsque ce projet aura été mené à bien (le coût total du projet, sans intérêts pendant la période de construction, est évalué à 188.3 millions de dollars), la dette imputable au Canal de Welland, y compris les autres dépenses en capital, s'élèvera à quelque 290 millions de dollars. Une fois le projet du chenal de contournement terminé, et aux termes des accords actuellement en vigueur entre l'administration et le Gouvernement, les conditions de remboursement de cette dette seront fixées.

# Ten Year Statistical Summary

# Sommaire statistique de la dernière décennie

| Montreal-Lake Ontario | Montréal-lac Ontario | (1) | 1961 | 1962 | 1963 | 1964 | 1965 | 1966 | 1967 | 1968 | 1969 | 1970 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Traffic** (figures in thousands) | **Trafic** (montants en milliers) | | | | | | | | | | | |
| Total cargo tonnage | Tonnage total des cargaisons | | 23,417.7 | 25,593.6 | 30,942.9 | 39,309.0 | 43,382.9 | 49,249.3 | 44,028.6 | 47,953.8 | 41,014.0 | 51,170.9 |
| Total vessel transits | Nombre total des transits | | 6.9 | 6.3 | 6.3 | 6.8 | 7.3 | 7.3 | 6.9 | 6.6 | 6.4 | 6.9 |
| Average vessel tonnage, per transit | Tonnage moyen des navires, par transit | | 4.2 | 4.9 | 5.6 | 6.0 | 6.1 | 6.8 | 6.7 | 7.3 | 6.7 | 6.5 |
| Average cargo tonnage, per vessel transit | Tonnage moyen des cargaisons, par transit | | 3.4 | 4.0 | 4.9 | 5.8 | 5.9 | 6.7 | 6.4 | 7.3 | 6.4 | 7.4 |
| **Finance** (in millions of $) | **Finance** (en millions de dollars) | | | | | | | | | | | |
| Toll revenue | Recettes des péages | | $ 8.1 | $ 8.9 | $10.7 | $13.5 | $15.5 | $17.3 | $16.4 | $18.1 | $15.6 | $18.6 |
| Other revenue | Autres recettes | | .1 | .3 | .6 | .6 | .6 | 1.0 | .9 | 1.2 | 1.2 | 1.3 |
| Total revenue | Recettes totales | | 8.2 | 9.2 | 11.3 | 14.1 | 16.1 | 18.3 | 17.3 | 19.3 | 16.8 | 19.9 |
| Expenses | Frais | | 3.1 | 3.7 | 4.1 | 4.1 | 4.4 | 5.2 | 6.0 | 6.7 | 7.6 | 8.5 |
| Net operating profit | Profit net d'exploitation | | 5.1 | 5.5 | 7.2 | 10.0 | 11.7 | 13.1 | 11.3 | 12.6 | 9.2 | 11.4 |
| Interest | Intérêt | | 12.8 | 13.9 | 14.8 | 15.5 | 15.8 | 16.4 | 16.7 | 17.2 | 17.8 | 18.8 |
| Loss for the year | Perte de l'année | | 7.7 | 8.4 | 7.6 | 5.5 | 4.1 | 3.3 | 5.4 | 4.6 | 8.6 | 7.4 |
| Accumulated losses | Pertes accumulées | | 16.8 | 25.2 | 32.8 | 38.3 | 42.4 | 45.7 | 51.1 | 55.7 | 64.3 | 71.7 |
| Total debt at end of year | Dette totale à la fin de l'année | (2) | 321.5 | 337.5 | 357.1 | 363.3 | 371.3 | 375.8 | 384.2 | 390.6 | 399.0 | 409.3 |

| Welland | Welland | | 1961 | 1962 | 1963 | 1964 | 1965 | 1966 | 1967 | 1968 | 1969 | 1970 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Traffic** (figures in thousands) | **Trafic** (montants en milliers) | | | | | | | | | | | |
| Total cargo tonnage | Tonnage total des cargaisons | | 31,454.8 | 35,406.3 | 41,303.5 | 51,388.5 | 53,420.2 | 59,271.7 | 52,809.4 | 58,074.7 | 53,532.2 | 62,962.8 |
| Total vessel transits | Nombre total des transits | | 7.7 | 7.6 | 7.6 | 8.3 | 8.4 | 8.7 | 7.4 | 7.2 | 6.8 | 7.1 |
| Average vessel tonnage, per transit | Tonnage moyen des navires, par transit | | 5.2 | 5.7 | 6.3 | 6.6 | 6.8 | 7.3 | 7.4 | 8.2 | 8.4 | 8.8 |
| Average cargo tonnage, per vessel transit | Tonnage moyen des cargaisons, par transit | | 4.1 | 4.6 | 5.4 | 6.2 | 6.4 | 6.8 | 7.1 | 8.1 | 7.8 | 8.8 |
| **Finance** (in millions of $) | **Finance** (en millions de dollars) | | | | | | | | | | | |
| Toll or lockage charge revenue | Recettes des péages ou des droits d'éclusage | (3) | $ 1.5 | $ .6 | $ – | $ – | $ – | $ – | $ .9 | $ 1.8 | $ 2.5 | $ 3.5 |
| Other revenue | Autres recettes | | .7 | .8 | .8 | .9 | .8 | 1.1 | 1.2 | .9 | 1.1 | 1.2 |
| Total revenue | Recettes totales | | 2.2 | 1.4 | .8 | .9 | .8 | 1.1 | 2.1 | 2.7 | 3.6 | 4.7 |
| Expenses | Frais | | 4.6 | 4.4 | 4.9 | 6.3 | 8.9 | 11.2 | 10.3 | 11.0 | 10.7 | 11.9 |
| Net operating loss | Perte nette d'exploitation | | 2.4 | 3.0 | 4.1 | 5.4 | 8.1 | 10.1 | 8.2 | 8.3 | 7.1 | 7.2 |
| Interest | Intérêt | | 1.5 | 1.8 | 2.1 | 2.6 | .1 | – | – | .7 | .8 | 1.0 |
| Loss for the year | Perte de l'année | (4) | 3.9 | 4.8 | 6.2 | 8.0 | 8.2 | 10.1 | 8.2 | 9.0 | 7.9 | 8.2 |
| Capital debt at year end | Dette d'établissement à la fin de l'année | | 32.4 | 33.0 | 40.0 | 43.6 | 53.6 | 80.2 | 98.1 | 121.2 | 147.3 | 185.0 |

1) Annual figures incorporate all subsequent retroactive adjustments.
2) Debt equals borrowings plus deferred interest.
3) Welland Canal tolls were suspended on July 18th, 1962. A lockage charge was introduced in 1967.
4) Covered by Parliamentary appropriations.

1) Les montants annuels comprennent tous les ajustements rétroactifs apportés subséquemment.
2) La dette égale les emprunts plus les intérêts différés.
3) Les péages dans le canal de Welland furent suspendus le 18 juillet 1962. Des droits d'éclusage furent mis en vigueur en 1967.
4) Couvert par crédits parlementaires.

# Financial Statements 1970





# Etats financiers 1970

# Auditor General's Report

Auditor General of Canada

The Honourable D. Jamieson, Minister of Transport, Ottawa.

Ottawa, March 31, 1971.

Sir,

I have examined the accounts and financial statements of The St. Lawrence Seaway Authority for the year ended December 31, 1970. My examination included a general review of the accounting procedures and such tests of accounting records and other supporting evidence as I considered necessary in the circumstances.

Under the provision of section 16 of the St. Lawrence Seaway Authority Act, tolls are to be "designed to provide a revenue sufficient to defray the cost to the Authority of its operations", which costs are defined as including payments in respect of the interest on amounts borrowed by the Authority and amounts sufficient to amortize the principal of amounts so borrowed over a period not exceeding fifty years. The original conditions under which loans were made to the Authority under section 25 of the Act required the payment only of interest in the first three full years of operation (through the year ended December 31, 1962) and thereafter payment of annual amounts sufficient to amortize over a period of forty-seven years (or by December 31, 2009) all loans and interest thereon.

There was no charge to the year's operations, nor has there been since the inception of the Seaway, with respect to the amortization of the principal of the amounts borrowed. Deferred interest for prior years was reduced by payments of $11,525,000.

The costs of operating and maintaining the canals and works under the administration of the Authority are defined under paragraph (c) of section 16 as including all operating costs of the Authority and such reserves as may be approved by the Minister. The Authority is of the opinion that it is not necessary to include depreciation as an element of operating and maintenance costs and that the amortization over the fifty-year period of the principal of the amounts borrowed together with interest as required by subsections (a) and (b) meets the requirements of the Act. Accordingly, no provision has been made for the

# Rapport du vérificateur général des comptes

Auditeur général du Canada

L'honorable D. Jamieson, Ministre des Transports, Ottawa.

Ottawa, le 31 mars 1971.

Monsieur le Ministre,

J'ai examiné les comptes et les états financiers de l'Administration de la voie maritime du Saint-Laurent pour l'année terminée le 31 décembre 1970. Au cours de cet examen, j'ai procédé à une vérification générale des méthodes comptables et j'ai contrôlé les diverses écritures et pièces justificatives chaque fois qu'un tel contrôle m'a paru nécessaire.

En vertu de l'article 16 de la Loi sur l'Administration de la voie maritime du Saint-Laurent, les péages sont "destinés à assurer un revenu suffisant pour couvrir les frais d'exploitation de l'Administration", lesquels comprennent des versements d'intérêts sur les montants empruntés par l'Administration et des versements suffisants pour amortir le principal des emprunts en une période d'au plus cinquante ans. Aux termes de ces dispositions, les conditions initiales selon lesquelles des prêts étaient consentis à l'Administration en vertu de l'article 25 de la Loi n'exigeait le paiement des intérêts que pendant les trois premières années entières d'exploitation (soit jusqu'au 31 décembre 1962); par la suite, il devrait être payé des montants annuels suffisants pour amortir en quarante-sept ans (c'est-à-dire au cours d'une période se terminant le 31 décembre 2009) tous les emprunts et intérêts y afférents.

Rien n'a été porté aux opérations de l'année, ni à celles des années précédentes depuis l'inauguration de la voie maritime, à l'égard de l'amortissement du principal des emprunts. Les intérêts différés des années précédentes ont été réduits par suite d'un versement de $11,525,000.

Les frais d'exploitation et d'entretien des canaux et des ouvrages relevant de l'Administration sont définis, en vertu de l'alinéa c) de l'article 16, comme comprenant tous les frais d'exploitation de l'Administration ainsi que les réserves qui peuvent être approuvées par le Ministre. L'Administration est d'avis qu'il n'est pas nécessaire d'inclure la dépréciation dans les frais d'exploitation et d'entretien et que l'amortissement au cours d'une période de cinquante ans du principal des

replacement of buildings, lock gates and lock and bridge structures in the two Seaway sections. The Authority considers that these Seaway works can be maintained in working condition at all times under its maintenance programme.

As in previous years, provision was made during the year toward the cost of replacing lock, bridge and building machinery and equipment of the Montreal-Lake Ontario section which will require replacement in the fifty-year period. The provision for 1970, calculated on an estimated replacement cost basis, amounted to $1,042,417, bringing the accumulated provision for replacement of machinery and equipment at December 31, 1970 up to $10,161,599, after charges of $38,619 in respect of the disposal of certain movable assets during the year. No provision was made in 1970 for replacement of machinery and equipment for the Welland section.

In compliance with the requirements of section 87 of the Financial Administration Act, I report that, in my opinion, subject to the above observations:

(a) proper books of account have been kept by the Authority;

(b) the financial statements of the Authority

(i) were prepared on a basis consistent with that of the preceding year, and are in agreement with the books of account,

(ii) in the case of the balance sheet, give a true and fair view of the state of the Authority's affairs as at the end of the financial year, and

(iii) in the case of the statement of income and expense, give a true and fair view of the income and expense of the Authority for the financial year; and

(c) the transactions of the Authority that have come under my notice have been within the powers of the Authority under the Financial Administration Act and any other Act applicable to the Authority.

Yours faithfully,
A.M. Henderson,
Auditor General of Canada,

emprunts ainsi que des intérêts, comme l'exigent les alinéas a) et b), satisfait aux exigences de la Loi. Aucune somme n'a donc été affectée au remplacement des bâtiments, des portes d'écluses, des écluses et des ponts dans les deux sections de la voie maritime. L'Administration estime que ces ouvrages de la voie maritime peuvent être tenus constamment en bon état dans le cadre de son programme d'entretien.

Comme les années précédentes, une somme a été prévue pour le remplacement des machines et du matériel d'écluse, de pont et de bâtiment de la section de Montréal au lac Ontario qui devront être remplacés durant la période de cinquante ans. Le montant affecté à cette fin en 1970 a été calculé selon le coût estimatif du remplacement et s'est élevé à $1,042,417, ce qui porte la réserve accumulée pour remplacement des machines et du matériel à $10,161,599 au 31 décembre 1970, après déduction d'un montant de $38,619 relativement à la disposition de certains biens meubles au cours de l'année. Il n'a pas été prévu de montant, en 1970, pour le remplacement des machines et du matériel de la section de Welland.

En conformité des prescriptions de l'article 87 de la Loi sur l'administration financière et sous réserve des observations qui précèdent, je déclare qu'à mon avis:

a) l'Administration a tenu des livres de comptabilité appropriés;

b) les états financiers de l'Administration

(i) ont été préparés sur une base comparable à celle de l'année précédente et concordent avec les livres de comptabilité;

(ii) dans le cas du bilan, donnent un exposé juste et fidèle de l'état des affaires de l'Administration à la fin de l'année financière; et

(iii) dans le cas de l'état des recettes et des dépenses, donnent un exposé juste et fidèle des recettes et des dépenses de l'Administration pour l'année financière; et

c) les opérations de l'Administration venues à ma connaissance étaient de la compétence de l'Administration aux termes de la Loi sur l'administration financière et de toute autre loi applicable à l'Administration.

L'Auditeur général du Canada,
A.M. Henderson.

# The St. Lawrence Seaway Authority

(Established by the St. Lawrence Seaway Authority Act)

## Balance Sheet as at December 31, 1970

(with comparative figures as at December 31, 1969)

## Assets

| **Current Assets:** | **1970** | **1969** |
|---|---|---|
| Cash and short-term deposits | $ 1,325,717 | $ 1,635,760 |
| Due from the Seaway International Bridge Corporation, Ltd. | 4,110 | 5,898 |
| Due from Canada re: Welland section operating deficit | 190,790 | 290,937 |
| Accounts receivable (less allowance for doubtful accounts) | 1,867,644 | 1,462,457 |
| Inventories of materials, minor equipment and shop work in progress, at cost | 913,230 | 873,693 |
| **Total Current Assets** | 4,301,491 | 4,268,745 |
| **Bonds and Cash held as contractors' security deposits and toll guarantees (contra)** | 679,673 | 529,015 |
| **Long term agreements of sales of land** | 179,947 | 204,418 |
| **Replacement Fund (comprising Canada bonds at cost $10,120,018, market value $10,676,200; and uninvested balance, $41,581)** | 10,161,599 | 9,157,801 |
| **Mortgage receivable—5¼%** | 991,251 | 1,053,335 |
| **Investment in and Loan to The Seaway International Bridge Corporation, Ltd.** | 8,000 | 25,000 |
| **Capital Assets, at cost or transfer value (Schedule B)** | 656,895,018 | 613,444,322 |
| | $673,216,979 | $628,682,636 |

The accompanying notes are an integral part of the financial statements.

Certified correct:
J.M. Martin
Director of Finance and Accounting
Approved:
P. Camu
President

# Liabilities

| **Current Liabilities:** | **1970** | **1969** |
|---|---|---|
| Accounts payable and accrued liabilities | $ 7,290,628 | $ 5,352,033 |
| Due to Canada re: Non-Toll Canals (Exhibit I) | 183,337 | 56,998 |
| Due to Saint Lawrence Seaway Development Corporation re tolls | 130,624 | 121,347 |
| Contractors' holdbacks | 1,881,941 | 1,135,287 |
| **Total Current Liabilities** | 9,486,530 | 6,665,665 |
| **Contractors' security deposits and toll guarantees (contra)** | 679,673 | 529,015 |
| **Accumulated provision for replacement of machinery and equipment** | 10,161,599 | 9,157,801 |
| Unfunded free balance | 52,264 | 45,075 |
| **Total accumulated provision for replacement of machinery and equipment** | 10,213,863 | 9,202,876 |
| **Proprietary Equity of Canada:** | | |
| Capital Assets entrusted to the Authority by the Governor in Council under section 14 of the Act (Welland Canal) | 130,254,618 | 130,254,618 |
| Loans under section 25 of the Act | | |
| Interest-bearing | 437,550,000 | 401,950,000 |
| Interest-free | 72,500,000 | 72,500,000 |
| Interest on loans—payment deferred | 84,240,789 | 71,919,577 |
| | 724,545,407 | 676,624,195 |
| Deduct: Deficit—per Statement of Deficit | 71,708,494 | 64,339,115 |
| **Net Equity** | 652,836,913 | 612,285,080 |
| | $673,216,979 | $628,682,636 |

I have examined the above Balance Sheet and the related Statement of Income and Expense and have reported thereon under date of March 31, 1971 to the Minister of Transport.

A. M. Henderson
Auditor General of Canada

# Administration de la voie Maritime du Saint-Laurent

(Créée par la Loi sur l'Administration de la voie maritime du Saint-Laurent)

## Bilan arrêté au 31 décembre 1970

(avec chiffres comparatifs au 31 décembre 1969)

## Actif

| | 1970 | 1969 |
|---|---|---|
| **Disponibilités:** | | |
| Encaisse et dépôts à court terme | $ 1,325,717 | $ 1,635,760 |
| Dette de la Seaway International Bridge Corporation, Ltd. | 4,110 | 5,898 |
| Dette du Canada: déficit d'exploitation—section de Welland | 190,790 | 290,937 |
| Comptes débiteurs (moins provision pour créances douteuses) | 1,867,644 | 1,462,457 |
| Inventaires des matériaux, du matériel secondaire et des travaux d'atelier en cours, au prix coûtant | 913,230 | 873,693 |
| **Total des disponibilités** | 4,301,491 | 4,268,745 |
| **Cautionnement et espèces détenus à titre de dépôts de garantie des entrepreneurs et de garanties de péages (contre-partie)** | 679,673 | 529,015 |
| **Ententes à longs termes des ventes de terrains** | 179,947 | 204,418 |
| **Fonds de remplacement (y compris les obligations du Canada au prix coûtant, $10,120,018, valeur courante $10,676,200; et solde non investi, $41,581)** | 10,161,599 | 9,157,801 |
| **Hypothèque à recevoir—5¼%** | 991,251 | 1,053,335 |
| **Investissement et prêts—Seaway International Bridge Corporation, Ltd.** | 8,000 | 25,000 |
| **Immobilisations, au prix coûtant ou à la valeur de cession (Annexe B)** | 656,895,018 | 613,444,322 |
| | $673,216,979 | $628,682,636 |

Les remarques ci-après font partie intégrante des états financiers.

Approuvé
J. M. Martin,
Le directeur des finances et de la comptabilité

Approuvé
P. Camu,
Le président

# Passif

| **Exigibilités:** | **1970** | **1969** |
|---|---|---|
| Comptes créditeurs et passif cumulé | $ 7,290,628 | $ 5,352,033 |
| Somme due au Canada - canaux non soumis au péage (état 1) | 183,337 | 56,998 |
| Somme due à la Saint Lawrence Seaway Development Corporation pour péages | 130,624 | 121,347 |
| Retenues des entrepreneurs | 1,881,941 | 1,135,287 |
| **Total des exigibilités** | 9,486,530 | 6,665,665 |
| **Dépôts de garantie des entrepreneurs et garanties de péages (contre-partie)** | 679,673 | 529,015 |
| **Réserve accumulée pour renouvellement des machines et du matériel** | 10,161,599 | 9,157,801 |
| Solde libre non fondé | 52,264 | 45,075 |
| **Total de la réserve accumulée pour renouvellement des machines et du matériel** | 10,213,863 | 9,202,876 |
| **Part de propriétaire du Canada:** | | |
| Immobilisations confiées à l'Administration par le gouverneur en conseil en vertu de l'article 14 de la Loi (canal de Welland) | 130,254,618 | 130,254,618 |
| Emprunts en vertu de l'article 25 de la Loi | | |
| Productifs d'intérêts | 437,550,000 | 401,950,000 |
| Non productifs d'intérêts | 72,500,000 | 72,500,000 |
| Intérêts sur emprunts—paiement différé | 84,240,789 | 71,919,577 |
| | 724,545,407 | 676,624,195 |
| Déduire: déficit, selon l'état du déficit | 71,708,494 | 64,339,115 |
| **Part nette** | 652,836,913 | 612,285,080 |
| | $673,216,979 | $628,682,636 |

J'ai examiné le bilan ci-dessus ainsi que l'état des recettes et des dépenses s'y rapportant, et j'ai présenté un rapport au ministre des Transports le 31 mars 1971.

L'Auditeur général du Canada
A.M. Henderson

# Statement of Deficit

for the year ended December 31, 1970

# État du déficit

pour l'année terminée le 31 décembre 1970

| | | Montreal-L. Ontario | Welland | Total |
|---|---|---|---|---|
| **Balance as at December 31, 1969** | **Solde au 31 décembre 1969** | $64,339,115 | $ — | $64,339,115 |
| **Add:** | **Ajouter:** | | | |
| Loss for the year, per Statement of Income and Expense | Perte de l'année, selon l'état des recettes et des dépenses | 7,369,379 | 8,165,116 | 15,534,495 |
| | | 71,708,494 | 8,165,116 | 79,873,610 |
| **Deduct:** | **Déduire:** | | | |
| Welland Canal operating deficit for the year to be recovered from Department of Transport 1970-71 appropriations | Déficit d'exploitation du canal de Welland pour l'année écoulée, à récupérer sur crédits du ministère des Transports pour 1970-71 | — | 8,165,116 | 8,165,116 |
| **Balance as at December 31, 1970** | **Solde au 31 décembre 1970** | $71,708,494 | $ — | $71,708,494 |

# Notes to Financial Statements

1. Outstanding commitments under uncompleted contracts as at December 31, 1970, amounted to approximately $30,953,000.
2. The liability of the Authority with respect to compensation for properties under expropriation or purchased at December 31, 1970, is estimated by the Authority as amounting to $1,480,000.
3. The terms of the Authority's financing arrangements were amended by Order in Council P.C. 1968-163 of January 25, 1968, which provides that loans received under section 25 of the St. Lawrence Seaway Authority Act in respect of the Montreal-Lake Ontario section of the Seaway, together with interest, are to be repaid in such amounts each year as the cumulative net profit of the Montreal-Lake Ontario section, before amortization of loan principal, will permit. Any unpaid interest in respect of any year bears interest until paid, and the principal and interest are to be fully paid on or before December 31, 2009. Outstanding loans in respect of the Montreal-Lake Ontario section of the Seaway amounted to $335,600,000 at December 31, 1970 with unpaid interest of $73,657,485.
4. Loans to finance cost of construction on the Welland Canal effected prior to September 23, 1966, which aggregate $72,500,000, have been made on an interest-free basis as approved by the Governor in Council in accordance with Order in Council P.C. 1966-1828 of September 22, 1966. Loans effected since that date and totalling $101,950,000 at December 31, 1970 bear interest which shall accrue but not be payable until construction on the Welland Canal Twinning Project is completed. Accrued interest since that date amounted to $10,583,304 up to December 31, 1970.
5. No provision has been made in the accounts for depreciation of buildings, lock gates, and lock and bridge structures in either the Montreal-Lake Ontario or Welland sections of the Seaway. The Authority considers that these Seaway works can be maintained in working condition at all times under its maintenance programme and that the intended amortization of the principal of the amounts borrowed together with interest should make it unnecessary to include depreciation as an element of operating and maintenance cost. However, no actual amortization of the capital indebtedness referred to in Notes 3 and 4 has been made since the inception of the Seaway in 1959 up to December 31, 1970.
6. The Accumulated Provision for Replacement of Machinery and Equipment amounting to $10,161,599 at December 31, 1970, represents the accumulated provision, at estimated replacement values, for replacement of assets in the Montreal-Lake Ontario section of the Seaway which the Authority considers will require replacement. No similar provision has been made for the Welland section.
7. Tolls on the Welland section of the Seaway were suspended in 1962 but beginning with the 1967 navigation season a lockage fee of $20 per lock was instituted, increasing by $20 each year to reach $100 per lock in 1971. Department of Transport Vote 85, provides for reimbursement to the Authority of the Welland section deficit of $8,165,116 for the year ended December 31, 1970.
8. An interim settlement has been reached in connection with the expropriation of Indian lands in Caughnawaga. A further claim for loss of access to river, pollution, loss of use of beaches, etc., is expected.

# Remarques concernant les états financiers

1. Les sommes restant à verser relativement aux contrats dont les travaux n'étaient pas terminés au 31 décembre 1970 s'élèvent à environ $30,953,000.
2. L'Administration estime à $1,480,000 la somme à verser pour indemnisation relativement aux propriétés en voie d'expropriation ou achetées au 31 décembre 1970.
3. Les termes des arrangements financiers de l'Administration ont été modifiés par le décret C.P. 1968-163 du 25 janvier 1968 qui prescrit que les prêts reçus en vertu de l'article 25 de la Loi sur l'Administration de la voie maritime du Saint-Laurent relativement à la section de Montréal au lac Ontario de la voie maritime, de même que les intérêts, doivent être remboursés par les montants annuels que le profit net cumulatif de la section de Montréal au lac Ontario, avant amortissement du principal, permettra de verser. Tout intérêt impayé par rapport à quelque année que ce soit, portera intérêt jusqu'à ce qu'il soit versé, et le principal et l'intérêt devront être entièrement remboursés le 31 décembre 2009 ou avant cette date. Les prêts impayés relativement à la section de Montréal au lac Ontario de la voie maritime se sont élevés au 31 décembre 1970, à $335,600,000 et les intérêts impayés à $73,657,485.
4. Pour financer les frais de construction afférents au canal de Welland et engagés avant le 23 septembre 1966, lesquels s'établissent à $72,500,000, des emprunts ne portant pas intérêts ont été obtenus selon l'approbation du gouverneur en conseil conformément au décret C.P. 1966-1828 du 22 septembre 1966. Les emprunts contractés depuis cette date se chiffrant à $101,950,000 au 31 décembre 1970, porteront des intérêts qui s'accumuleront mais qui n'auront pas à être payés avant que le programme de jumelage du canal de Welland soit terminé. Les intérêts courus depuis cette date s'élèvent au 31 décembre 1970 à $10,583,304.
5. Rien n'a été prévu dans les comptes pour l'amortissement des bâtiments, des portes d'écluse, des écluses et des ponts, tant dans la section de Montréal au lac Ontario que dans la section de Welland de la voie maritime. L'Administration estime que ces ouvrages de la voie maritime peuvent être maintenus en état de fonctionnement en tout temps dans le cadre de son programme d'entretien et que l'amortissement prévu du principal des montants empruntés ainsi que les intérêts devraient rendre inutile l'inclusion de la dépréciation en tant qu'élément des frais d'exploitation et d'entretien. Toutefois, aucun amortissement de la dette de capital mentionnée aux remarques 3 et 4 n'a été effectué depuis l'inauguration de la voie maritime en 1959 jusqu'au 31 décembre 1970.
6. La réserve accumulée pour le renouvellement des machines et du matériel, qui était de $10,161,599 au 31 décembre 1970 représente la réserve accumulée, à la valeur estimative de renouvellement, pour le renouvellement des biens de la section de Montréal au lac Ontario qui, de l'avis de l'Administration, devront être remplacés. Aucune réserve semblable n'a été faite pour la section de Welland.
7. Les péages dans la section de Welland ont été suspendus en 1962 mais il a été établi, à partir de la saison de navigation 1967, un droit d'éclusage de $20 par écluse, qui augmentera de $20 par année jusqu'à ce qu'il atteigne $100 par écluse en 1971. Le crédit nº 85 du ministère des Transports prévoit que l'Administration sera remboursée du déficit de $8,165,116 de la section de Welland pour l'année terminée le 31 décembre 1970.
8. Un règlement intérimaire a été conclu relativement à l'expropriation de terres indiennes à Caughnawaga. On s'attend à une réclamation supplémentaire pour perte d'accès à la rivière, pollution, perte de l'usage de plages, et autres.

# Statement of Income and Expense for the year ended December 31, 1970

(with comparative figures for the year ended December 31 1969)

# État des recettes et des dépenses pour l'année terminée le 31 décembre 1970

(avec chiffres comparatifs de l'année terminée le 31 décembre 1969)

| | |
|---|---|
| **Income** | **Recettes** |
| Tolls assessed and lockage fees | Péages et droits d'éclusage |
| Rentals | Loyers |
| Wharfage | Droits d'accostage et de terre-plein |
| Interest | Intérêts |
| The Seaway International Bridge Corporation, Ltd. — net income | Seaway International Bridge Corporation Ltd. — (revenu net) |
| S.L.S. "Hercules" — heavy lift charges | S.L.S. "Hercules"—droits de levage de charges lourdes |
| Miscellaneous | Divers |
| **Expense** | **Dépenses** |
| **Operation and maintenance** | **Exploitation et entretien** |
| Salaries and wages (excluding $47,274 charged to construction costs) | Traitements et salaires (non compris $47,274 imputés sur les frais de construction) |
| Employee benefits | Prestations aux employés |
| Major maintenance materials and services | Travaux d'entretien importants, matériaux et services |
| Grants in lieu of municipal taxes | Subventions tenant lieu d'impôts municipaux |
| Traffic survey to relieve shipping congestion | Relevé du trafic effectué en vue de réduire les encombrements |
| Bridge operating services by railway companies | Exploitation de ponts par des compagnies de chemin de fer |
| Rental of Traffic Control equipment | Location, matériel de contrôle de la circulation |
| Security guards | Service de sécurité |
| Other materials and services | Autres matériaux et services |
| **Regional administration** | **Administration régionale** |
| Salaries and wages | Traitements et salaires |
| Employee benefits | Prestations aux employés |
| Office expenses | Frais de bureau |
| Travel and removal | Voyages et déménagements |
| Miscellaneous | Divers |
| Less portion applicable to: Non-toll canals | Moins partie applicable aux: Canaux non soumis au péage |
| Construction costs | Frais de construction |
| **Headquarters administration (Schedule A)** | **Administration centrale (Annexe A)** |
| **Engineering expense (Schedule A)** | **Services techniques (Annexe A)** |
| **Construction Branch expense (Schedule A)** | **Direction de la construction (Annexe A)** |
| **Net operating income** (loss) before providing for interest and for replacement of machinery and equipment | **Perte nette** d'exploitation avant provision pour intérêts et renouvellement des machines et du matériel |
| **Interest on loans** from Canada (excluding $5,259,883 charged to construction costs) | **Intérêts sur prêts** du Canada (non compris $5,259,883 imputés sur les frais de construction) |
| **Interest on** claims of the Caughnawaga Indian Band | **Intérêts sur** réclamations de la bande indienne de Caughnawaga |
| **Provision for** replacement of machinery and equipment | **Provision** pour renouvellement des machines et du matériel |
| **Net loss for the year** | **Perte nette de l'année** |

| Montreal-L. Ontario | | Welland | | Total | Total |
|---|---|---|---|---|---|
| 1970 | 1969 | 1970 | 1969 | 1970 | 1969 |
| $ 18,598,864 | $ 15,636,196 | $ 3,544,589 | $ 2,502,414 | $ 22,143,453 | $ 18,138,610 |
| 102,874 | 115,543 | 566,331 | 586,020 | 669,205 | 701,563 |
| 9,316 | 13,182 | 438,325 | 386,987 | 447,641 | 400,169 |
| 765,918 | 658,360 | 15,319 | 4,291 | 781,237 | 662,651 |
| 204,110 | 215,898 | – | – | 204,110 | 215,898 |
| 150,800 | 104,406 | – | – | 150,800 | 104,406 |
| 125,113 | 104,443 | 178,474 | 273,530 | 303,587 | 377,973 |
| 19,956,995 | 16,848,028 | 4,743,038 | 3,753,242 | 24,700,033 | 20,601,270 |
| | | | | | |
| 3,077,215 | 2,504,251 | 4,690,434 | 4,420,434 | 7,767,649 | 6,924,685 |
| 374,854 | 279,820 | 565,819 | 501,577 | 940,673 | 781,397 |
| 206,409 | 506,272 | 1,015,990 | 835,772 | 1,222,399 | 1,342,044 |
| 59,819 | 59,772 | 659,225 | 624,694 | 719,044 | 684,466 |
| – | – | – | 1,448 | – | 1,448 |
| 104,446 | 106,097 | 123,912 | 114,474 | 228,358 | 220,571 |
| – | – | 245,818 | 210,492 | 245,818 | 210,492 |
| 142,834 | 88,648 | – | – | 142,834 | 88,648 |
| 778,697 | 713,311 | 1,152,806 | 962,845 | 1,931,503 | 1,676,156 |
| 4,744,274 | 4,258,171 | 8,454,004 | 7,671,736 | 13,198,278 | 11,929,907 |
| | | | | | |
| 668,695 | 681,894 | 704,642 | 652,875 | 1,373,337 | 1,334,769 |
| 74,334 | 78,306 | 83,400 | 74,467 | 157,734 | 152,773 |
| 45,079 | 52,364 | 59,263 | 63,365 | 104,342 | 115,729 |
| 16,254 | 22,110 | 20,630 | 19,488 | 36,884 | 41,598 |
| 80,858 | 103,091 | 113,640 | 100,348 | 194,498 | 203,439 |
| 885,220 | 937,765 | 981,575 | 910,543 | 1,866,795 | 1,848,308 |
| 136,784 | 220,069 | 68,393 | 65,653 | 205,177 | 285,722 |
| – | – | 160,000 | 160,000 | 160,000 | 160,000 |
| 136,784 | 220,069 | 228,393 | 225,653 | 365,177 | 445,722 |
| 748,436 | 717,696 | 753,182 | 684,890 | 1,501,618 | 1,402,586 |
| 1,071,312 | 907,710 | 1,480,383 | 1,328,194 | 2,551,695 | 2,235,904 |
| 674,660 | 590,729 | 642,735 | 569,632 | 1,317,395 | 1,160,361 |
| 241,995 | 240,661 | 553,524 | 574,727 | 795,519 | 815,388 |
| 1,987,967 | 1,739,100 | 2,676,642 | 2,472,553 | 4,664,609 | 4,211,653 |
| 7,480,677 | 6,714,967 | 11,883,828 | 10,829,179 | 19,364,505 | 17,544,146 |
| | | | | | |
| 12,476,318 | 10,133,061 | (7,140,790) | (7,075,937) | 5,335,528 | 3,057,124 |
| | | | | | |
| 18,800,223 | 17,742,587 | 1,024,326 | 855,674 | 19,824,549 | 18,598,261 |
| | | | | | |
| 3,057 | 46,339 | – | – | 3,057 | 46,339 |
| 1,042,417 | 973,254 | – | – | 1,042,417 | 973,254 |
| 19,845,697 | 18,762,180 | 1,024,326 | 855,674 | 20,870,023 | 19,617,854 |
| $ 7,369,379 | $ 8,629,119 | $ 8,165,116 | $ 7,931,611 | $ 15,534,495 | $ 16,560,730 |

The accompanying notes are an integral part of the financial statements.

Les remarques ci-jointes font partie intégrante des états financiers.

## Schedule A: Statement of Headquarters Administration, Engineering and Construction Branch Expense for the year ended December 31, 1970 (with comparative figures for the year ended December 31, 1969).

## Annexe A: État des dépenses de l'administration centrale, des services techniques et de la direction de la construction pour l'année terminée le 31 décembre 1970 (avec chiffres comparatifs de l'année terminée le 31 décembre 1969)

| | | 1970 | 1969 |
|---|---|---|---|
| **Headquarters Administration** | **Administration centrale** | | |
| Salaries of members and executive officers | Traitements des membres et du personnel de direction | $ 190,250 | $ 182,450 |
| Other salaries | Autres traitements et salaires | 1,742,139 | 1,606,372 |
| Employee benefits | Prestations aux employés | 235,192 | 207,689 |
| Economic survey | Etude économique | 162,097 | 40,429 |
| Rental of office machines | Location de machines de bureau | 108,719 | 128,834 |
| Office expense | Frais de bureau | 94,905 | 96,639 |
| Travel and removal | Voyages et déménagements | 81,836 | 88,875 |
| Office accommodation | Bureaux | 70,953 | 66,715 |
| Communications | Communications | 67,588 | 93,889 |
| Grants in lieu of municipal taxes | Subventions tenant lieu d'impôts municipaux | 46,516 | 48,254 |
| Publications | Publications | 26,035 | 14,070 |
| Vessel squat studies | Études de tanguage arrière des navires | 17,611 | — |
| Repairs to Headquarters Building | Réparations à l'immeuble du bureau de Cornwall | 12,051 | 14,899 |
| Miscellaneous | Divers | 161,532 | 167,091 |
| | | 3,017,424 | 2,756,206 |
| **Less portion allocated to** | **Moins partie applicable aux:** | | |
| Non-toll canals | Canaux non soumis au péage | 126,451 | 151,245 |
| Construction costs | Frais de construction | 339,278 | 369,057 |
| | | 465,729 | 520,302 |
| **Total per Statement of Income and Expense** | **Total, selon l'état des recettes et des dépenses** | $2,551,695 | $2,235,904 |
| **Engineering** | **Services techniques** | | |
| Salaries and wages | Traitements et salaires | $1,626,127 | $2,061,832 |
| Employee benefits | Prestations aux employés | 205,574 | 240,705 |
| Office accommodation | Bureaux | 107,474 | 125,501 |
| Office expense | Frais de bureau | 78,755 | 101,574 |
| Travel and removal | Voyages et déménagements | 67,566 | 96,619 |
| Miscellaneous | Divers | 35,996 | 132,713 |
| | | 2,121,492 | 2,758,944 |
| **Less portion allocated to** | **Moins partie applicable aux:** | | |
| Non-toll canals | Canaux non soumis au péage | 76,489 | 133,453 |
| Construction costs | Frais de construction | 727,608 | 1,465,130 |
| | | 804,097 | 1,598,583 |
| **Total per Statement of Income and Expense** | **Total, selon l'état des recettes et des dépenses** | $1,317,395 | $1,160,361 |
| **Construction Branch** | **Direction de la construction** | | |
| Salaries and wages | Traitements et salaires | $1,869,030 | $1,865,612 |
| Employee benefits | Prestations aux employés | 222,008 | 214,404 |
| Testing and drilling services | Services d'épreuve et de forage | 56,988 | 62,240 |
| Travel and removal | Voyages et déménagements | 39,535 | 49,063 |
| Office expense | Frais de bureaux | 29,057 | 27,364 |
| Office accommodation | Bureaux | 9,888 | 9,459 |
| Public notices | Avis publics | 14,592 | 2,396 |
| Miscellaneous | Divers | 84,460 | 97,110 |
| | | 2,325,558 | 2,327,648 |
| **Less portion allocated to Construction costs** | **Moins partie applicable aux frais de construction** | 1,530,039 | 1,512,260 |
| **Total per Statement of Income and Expense** | **Total, selon l'état des recettes et des dépenses** | $ 795,519 | $ 815,388 |

## Schedule B:
## Capital Assets as at December 31, 1970

(with comparative figures as at December 31, 1969)

## Annexe B:
## Immobilisations au 31 décembre 1970

(avec chiffres comparatifs au 31 décembre 1969)

| | | Montréal-L. Ontario (1) | Pont North Channel Bridge (1) | Welland Acquired Acquises (1) | Welland Entrusted Confiées (2) | Total 1970 | Total 1969 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Land** | **Terrains** | $ 9,947,184 | $ 481,854 | $ 17,139,476 | $ 1,915,528 | $ 29,484,042 | $ 27,599,038 |
| **Buildings** | **Bâtiments** | 2,700,420 | 1,005,004 | 2,046,694 | 3,512,105 | 9,264,223 | 9,072,560 |
| **Channels and canals** | **Chenaux et canaux** | 117,501,998 | – | 42,688,934 | 36,435,591 | 196,626,523 | 195,704,142 |
| **Locks** | **Ecluses** | 115,816,870 | – | 28,795,766 | 78,923,468 | 223,536,104 | 223,501,917 |
| **Bridges** | **Ponts** | 25,386,483 | 7,067,984 | 1,526,314 | 7,878,545 | 41,859,326 | 40,527,932 |
| **Gatelifters** | **Lève-portes** | 2,718,362 | – | – | 766,293 | 3,484,655 | 3,484,655 |
| **Movable equipment – including shore, floating, shop and other equipment** | **Matériel mobile – y compris le matériel flottant, riverain, d'atelier et autre** | 1,502,529 | – | 1,112,913 | 449,296 | 3,064,738 | 2,891,304 |
| **Works under construction** | **Ouvrages en construction** | 4,925,519 | – | 89,490,288 | – | 94,415,807 | 55,503,175 |
| | | 280,499,365 | 8,554,842 | 182,800,385 | 129,880,826 | 601,735,418 | 558,284,723 |
| **Remedial Works–expenditures on properties owned by others** | **Ouvrages de protection – dépenses sur des biens appartenant à d'autres** | 46,822,436 | – | 8,337,164 | – | 55,159,600 | 55,159,599 |
| | | $327,321,801 | $8,554,842 | $191,137,549 | $129,880,826 | $656,895,018 | $613,444,322 |

(1) at cost

(2) at transfer value

(1) au prix coûtant

(2) à la valeur de cession

Note – The Authority also administers non-toll canals and other properties at Lachine, Cornwall, Sault Ste. Marie and the Niagara Peninsula, comprising land and improvements with a cost valuation of $47,129,791 and movable equipment with a cost valuation of $1,022,931.

Remarque – L'Administration administre en outre à Lachine, à Cornwall, à Sault Sainte-Marie et dans la péninsule de Niagara, des canaux non soumis au péage et d'autres biens qui comprennent des terrains et des améliorations dont la valeur au prix coutant est de $47,129,791 et du matériel mobile dont la valeur au prix coûtant est de $1,022,931.

# Exhibit 1: Non-Toll Canals

Statement of Expense, Income and Capital Expenditure for the year ended December 31, 1970 (with comparative figures for the year ended December 31, 1969)

# État 1: Canaux non soumis au péage

État des dépenses, des recettes et des immobilisations pour l'année terminée le 31 décembre 1970 (avec chiffres comparatifs de l'année terminée le 31 décembre 1969)

| **Expense** | **Dépenses** | **1970** | **1969** |
|---|---|---|---|
| **Operation and maintenance** | **Exploitation et entretien** | | |
| Salaries and wages | Traitements et salaires | $1,033,709 | $1,252,093 |
| Employee benefits | Prestations aux employés | 125,096 | 139,230 |
| Grants in lieu of municipal taxes | Subventions tenant lieu d'impôts municipaux | 519,536 | 554,163 |
| Major maintenance materials and services | Travaux d'entretien importants, matériaux et services | 10,017 | 110,746 |
| Other materials and services | Autres matériaux et services | 310,883 | 243,066 |
| | | 1,999,241 | 2,299,298 |
| **Administration and engineering expense (portion applicable to non-toll canals)** | **Administration et services techniques (partie applicable aux canaux non soumis au péage)** | 408,116 | 570,422 |
| | | 2,407,357 | 2,869,720 |
| **Income** | **Recettes** | | |
| Rentals | Loyers | 345,470 | 369,911 |
| Wharfage | Droits d'accostage et de terre-plein | 10,212 | 36,734 |
| Miscellaneous | Divers | 223,935 | 260,391 |
| | | 579,617 | 667,036 |
| **Operating deficit** | **Déficit d'exploitation** | 1,827,740 | 2,202,684 |
| **Capital expenditure** | **Dépenses en immobilisations** | | |
| Acquisition of equipment | Acquisition de matériel | 7,729 | 22,443 |
| **Net expenditure** | **Dépenses nettes** | $1,835,469 | $2,225,127 |
| **Net expenditure provided for by—** | **Dépenses nettes couvertes par—** | | |
| Department of Transport Vote 85 of 1969-70 | Crédit Nº 85 du ministère des Transports pour 1969-70 | 418,806 | |
| Department of Transport Vote 95 of 1970-71 | Crédit Nº 95 du ministère des Transports pour 1970-71 | 1,600,000 | |
| | | 2,018,806 | |
| **Less: Unexpended balance to be refunded** | **Moins: Solde non déboursé, à être remboursé** | 183,337 | |
| | | $1,835,469 | |

# Maintaining the Seaway

# L'entretien de la voie maritime



# Maintaining the Seaway

The 1970 navigation season saw the Seaway establish new tonnage records in both the Welland and Montreal-Lake Ontario sections. Tonnages of this magnitude require a safe and uninterrupted service which can only be achieved if Seaway equipment and facilities are in top running condition. The high degree of maintenance efficiency needed for this condition is the responsibility of the Seaway maintenance employees.

There are two key areas in the waterway where man-made improvements require vigilant and continuous maintenance. The problems to navigation created by the rapids in the St. Lawrence River between Montreal and Lake Ontario are overcome in Canada by five locks, three regulating works and nine moveable bridges; the impediment of the Niagara escarpment between Lakes Ontario and Erie has been surmounted by the Welland Canal, with its 27 miles of channel, 11 locks, 7 regulating works and 16 moveable bridges. In addition, the Authority operates and maintains the Canadian Lock at Sault Ste. Marie which overcomes a difference in water levels between Lake Superior and the Lower St. Mary's River.

The navigation channels are subject to deterioration from erosion and the locks and bridges from corrosion and normal usage. In addition the structures may be hit by vessels, requiring immediate repairs. This dictates a requirement for men, materials and equipment, organized to a high degree, to do the necessary day-to-day preventive maintenance and to be ready to repair the damaged components if an emergency occurs.

The Authority maintains large well-equipped shops and stores at Brossard, Quebec, and in the St. Catharines, Ontario, area to provide the services, equipment and materials required to perform the maintenance function. While these are necessary to do the job, it is the maintenance men of the Seaway who, in the final analysis, provide the essential ingredient to keep Seaway facilities operative.

Civil, electrical and mechanical engineers provide the skills to plan and design the elements of maintenance. A clerical staff administers and co-ordinates the maintenance management system, including work and cost control, planning, scheduling and the control of materials and equipment. Finally, there are the men who perform the actual maintenance work; the labour crews and the mechanical, welding, carpentry, electrical, electronic and rigging trades.

While the co-ordinated efforts of the maintenance employees have resulted in an enviable minimum of down time in the past, the maintenance function promises to be even more demanding in the future. The increasing age of the structures, the greater utilization of facilities resulting from increased traffic and the installation of more sophisticated equipment will require more refined techniques and methods. The lengthening of the navigation season with its attendant shorter winter works period will dictate a requirement for a greater concentration of effort in the critical winter months. The record to date gives reason to believe that these challenges will be met.

# L'entretien de la voie maritime

La saison de navigation de 1970 dans la voie maritime a été témoin de nouveaux records de tonnage établis, tant dans la section de Welland que dans celle de Montréal au lac Ontario. De tels tonnages exigent le maintien d'un service sûr et ininterrompu, qui ne peut être réalisé que si l'outillage et les aménagements sont en parfait état de fonctionnement. C'est aux employés préposés à l'entretien de cette voie navigable qu'incombe la tâche d'assurer le haut niveau d'efficacité que cet état requiert.

La voie navigable comprend deux secteurs où les améliorations par l'homme réclament un entretien particulièrement vigilant et continu. Les empêchements posés à la navigation par les rapides du Saint-Laurent entre Montréal et le lac Ontario sont aujourd'hui surmontés, en territoire canadien, à l'aide de cinq écluses, de trois constructions régulatrices et de neuf ponts mobiles. L'obstacle créé par l'escarpement de Niagara, entre les lacs Ontario et Erié, a été franchi grâce au canal de Welland, avec ses 27 milles de chenal, ses 11 écluses, ses 7 constructions régulatrices et ses 16 ponts mobiles. De plus, l'Administration exploite et entretient l'écluse canadienne de Sault Ste-Marie qui compense la dénivellation d'eau entre le lac Supérieur et la rivière Sainte-Marie.

Les chenaux de navigation sont susceptibles d'endommagement par l'érosion, tandis que les écluses et les ponts sont sujets aux avaries de la corrosion et de l'usage courant. Aussi, advenant qu'un navire heurte une des pièces de l'aménagement mécanique, il faut immédiatement exécuter les réparations nécessaires.

Tout ceci exige la disponibilité bien agencée du personnel, des matériaux et de l'outillage requis afin d'effectuer l'entretien préventif quotidien et être prêt à réparer les pièces endommagées en cas d'urgence.

Vastes et très bien aménagés, les ateliers et les entrepôts de l'Administration, situés à Brossard (Québec) et dans la région de St. Catharines (Ontario), fournissent les services, l'outillage et les matériaux requis aux travaux d'entretien. Mais, bien que ces aménagements soient nécessaires à la réalisation des travaux, c'est en fin de compte le personnel de l'entretien qui constitue l'élément indispensable au bon fonctionnement des installations de la voie maritime.

Des ingénieurs de disciplines civile, électrique et mécanique apportent au programme d'entretien des expertises en planification et en conception. Un personnel de bureau administre et coordonne la gestion du programme d'entretien, y compris le contrôle des travaux et des coûts; la planification, la programmation et l'inventaire des matériaux et de l'outillage. Viennent alors les responsables de l'entretien proprement dit: journaliers, gréeurs, mécaniciens, soudeurs, menuisiers, électriciens et électroniciens.

Bien que les efforts conjugués des préposés à l'entretien ont permis par le passé de réduire notablement le temps d'inopération, l'avenir de cette fonction promet d'être d'autant plus exigeant. L'âge toujours croissant des constructions, l'utilisation accélérée des installations en raison de l'accroissement du trafic, et la mise en service d'outillage de plus en plus complexe réclameront des

techniques et des méthodes plus élaborées. Le prolongement de la saison de navigation, accompagné d'un raccourcissement de la période des travaux d'hiver, obligera à de plus grands efforts au cours de ces mois critiques de l'hiver. Le bilan à date donne raison de croire que le défi sera relevé.



1



2

1) Niagara Falls — to-day a world reputed tourist attraction — presented an impassable barrier to inland water transportation from the early days of exploration to the opening of the first Welland Canal in 1829.

2) The Seaway channel at Côte Ste. Catherine now by-passes the Lachine Rapids which, in 1535, stopped Jacques Cartier in his quest for a passage to the Indies.

1) Les chutes Niagara — merveille qui attire aujourd'hui des touristes du monde entier— constituaient un obstacle infranchissable à la navigation sur les eaux intérieures du pays depuis l'époque des explorateurs jusqu'à l'ouverture du premier canal Welland en 1829.

2) Le chenal de la voie maritime à Côte Ste-Catherine contourne aujourd'hui les rapides de Lachine qui, en 1535, arrêtaient Jacques Cartier dans sa poursuite d'un passage vers les Indes.

TITLE PAGE
These large Taintor valves are typical of the massive spare parts that must be kept on hand for possible replacement within the locks.

FRONTISPICE
Ces grosses vannes du type Taintor sont caractéristiques des pièces de réserve massives qui doivent être emmagasinées en prévision de remplacement dans les écluses.

## The locks

A vessel transiting the Seaway between Montreal and Lake Erie must pass through a series of fifteen locks, whose function it is to raise or lower a vessel from one water elevation to another. A high level of maintenance is needed to ensure that the complex components of the locks function at all times so that vessel traffic is not interrupted.

During the navigation season from April to December, maintenance crews follow regular programs to prevent breakdowns and ensure continuous operation. One of the more complex emergency jobs done during this period is the replacement of ship arresters if they are struck by vessels. These devices, consisting of a wire rope supported by a boom, extend across the locks and prevent a vessel from hitting a gate. When they are struck, they are replaced as quickly as possible with a spare, thus permitting navigation to resume with a minimum of delay. A recent improvement eliminates damage to the boom, which is retracted during the locking operation, leaving only the cable in place to stop the ship.

During the winter months, the locks are dewatered and a thorough inspection is made of all installations. Particular attention is paid to underwater components so as to identify the major repairs and replacements required before the opening of navigation. Concrete is also checked and repaired during this period, one important area being the culverts and ports which carry the water in and out of the locks.

Protection from corrosion is a major element of maintenance. Lock gates and taintor valves require special protection, being subjected to repeated cycles of wetting and drying; a long range program is, therefore, in effect to paint these selectively over a period of years with carefully chosen paint systems. This is a sizeable undertaking since the gates are 40 feet wide and, at most of the locks, the upstream gates are 35 feet high and the downstream gates 80 feet high.

During the winter months, the lock machinery is inspected and overhauled. The defects revealed include damaged cables and rubber seals on gates and valves, worn chains on valve counterweights, improper tension on gate strut arms and diagonals, and worn bearings and gears. Because the power can be turned off with the equipment out of service, particular inspections are made of all electrical and electronic components. The sub-stations,

## Les écluses

Un navire transitant dans la voie maritime, de Montréal au lac Erié, doit franchir une série de quinze écluses dont le rôle est de soulever ou d'abaisser le navire d'un niveau d'eau à l'autre. Un entretien à très haute échelle est requis afin d'assurer que tous les éléments complexes des écluses fonctionnent à tout moment pour permettre une circulation continue.

Au cours de la saison de navigation, allant d'avril à décembre, des équipes d'entretien poursuivent des programmes réguliers afin d'éviter les pannes et d'assurer un fonctionnement ininterrompu. L'un des travaux urgents les plus complexes qui puissent se présenter à cette période est le remplacement des défenses, advenant qu'une d'elles soit heurtée par un navire. Ces dispositifs formés d'un câble métallique soutenu par une estacade, enjambent l'écluse et empêchent qu'un navire heurte les portes. Si une défense est abîmée, elle est aussitôt remplacée par une nouvelle afin que la navigation puisse reprendre sans délai. Un perfectionnement récent permet d'éviter l'endommagement de l'estacade, étant donné qu'elle est retirée durant l'éclusage, ne laissant que le câble en place pour arrêter le navire.

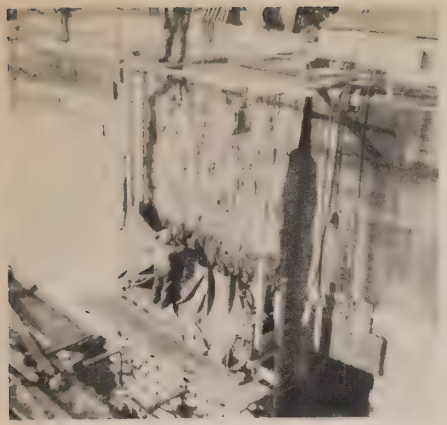
Pendant les mois d'hiver, les écluses sont asséchées et les aménagements font l'objet d'une inspection minutieuse. Une attention particulière est portée aux pièces qui sont habituellement immergées afin de faire l'inventaire des réparations et des remplacements majeurs qui doivent être complétés avant l'ouverture de la navigation. Le béton est également vérifié et réparé au cours de cette période. Une attention particulière est portée à la vérification des épanchoirs et des larrons par lesquels les écluses sont remplies et vidées.

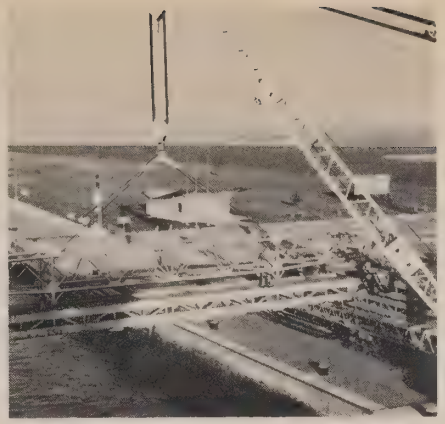
La protection contre les effets de la corrosion est un aspect d'entretien de première importance. Les portes d'écluses et les vannes du type Taintor exigent une protection spéciale, puisqu'elles sont exposées à des cycles continus de mouillage et de séchage. Elles sont donc repeintes, avec des peintures choisies, selon un ordre établi longtemps d'avance. Il s'agit ici d'une entreprise de taille car les portes mesurent 40 pieds de largeur. Dans la plupart des cas, leur hauteur en amont de l'écluse est de 35 pieds et, en aval, elles peuvent atteindre jusqu'à 80 pieds. Durant les mois d'hiver, la machinerie des écluses est inspectée et mise à point. Les avaries repérées



To permit maintenance and repairs on underwater concrete and equipment, locks are dewatered during non-navigation periods. Ports through which water flows to fill and empty the locks can be seen at the bottom of the lock walls.

Afin d'effectuer l'entretien et les réparations du béton et de l'équipement submergés, les écluses sont asséchées durant les périodes de non-navigation. On peut voir au bas des bajoyers les larrons servant à remplir et à vider les écluses.







1) At the older locks of Sault Ste. Marie, the resurfacing of cut-stone walls is a major maintenance undertaking.
2) Locks in the Montreal-Lake Ontario section of the Seaway are dewatered by placing stop logs at the upper and lower ends of each lock.
3) This new wire rope with a terminal open socket will replace the worn operating rope on one of the older lock gates. Divers are required to remove the old rope and secure its replacement (4).
5) The more modern lock gates in the Seaway are activated by spring-loaded strut arms. In these cases, the spring of each arm must be regularly lubricated and checked for settings (6).
7-8) Year-round inspection is made of electrical relay panels and operating control consoles.
9) During winter months, sensitive electronic equipment, such as microwave units are carefully inspected, adjusted or repaired.

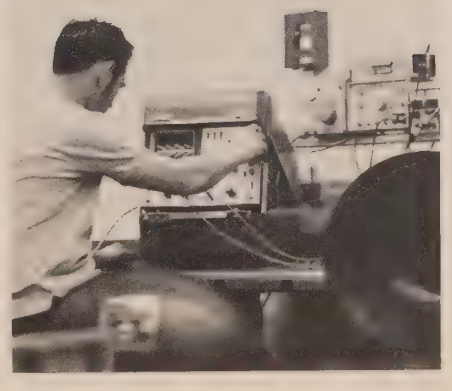












transformers and switch gear required for the supply of power, the cables and panels required for distribution and the relays, contactors and limit switches required for control are cleaned and adjusted, repairs and replacements being made as required. The sensitive electronic devices used for traffic control, such as radar, radio-television, microwave and telemetry are given the precise inspections and fine adjustments they require.

One of the more difficult jobs encountered by maintenance crews is the checking and sometimes replacing of a pintle, which is a 16 inch diameter bearing in the shape of a hemisphere on which each gate rotates. In order to do this, the gates, weighing up to 500 tons, must be jacked up and secured in a vertical position.

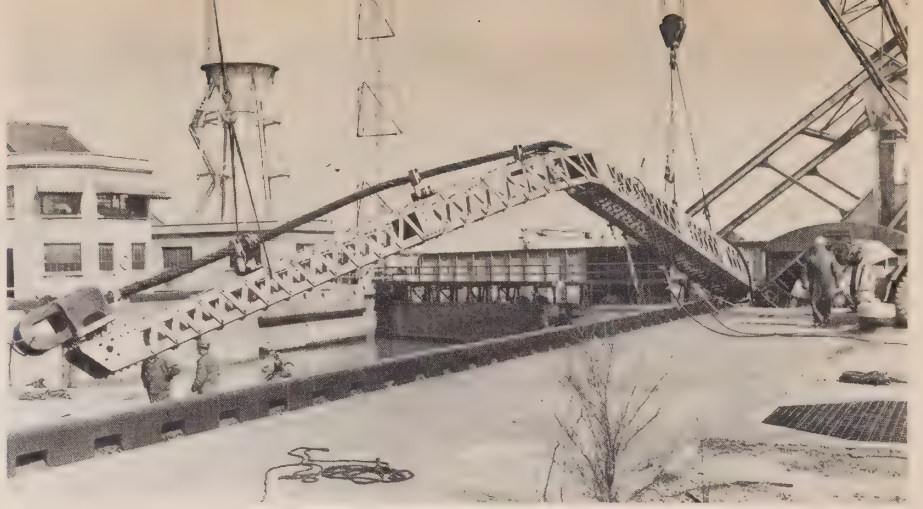
comprennent entre autres les dommages causés aux câbles et aux joints étanches en caoutchouc des portes et des vannes, l'usure des chaînes supportant les contrepoids des vannes, des inexactitudes de tension exercée sur les bielles de commande et les contreventements inclinés des écluses, ainsi que l'usure des coussinets et des engrenages. Étant donné que l'arrivée d'énergie peut être interrompue lorsque l'outillage est hors d'usage, des inspections minutieuses sont alors menées des parties composantes de l'outillage électrique et électronique. Les sous-stations, les transformateurs et les commutateurs servant à fournir l'énergie, les câbles et les panneaux de transmission ainsi que les relais, les contacteurs, les interrupteurs servant au contrôle, sont nettoyés et réglés. Des réparations et des remplacements sont effectués si nécessaire. Les dispositifs électroniques sensibles utilisés pour le contrôle de la circulation, tels le radar, la radiotélévision, les appareils à micro-ondes et les systèmes télémétriques font l'objet d'inspections minutieuses et, au besoin, de réglages précis.

L'une des tâches les plus ardues qu'affrontent les équipes d'entretien est la vérification et, parfois même, le remplacement d'un des gonds de 16 pouces de diamètre, en forme d'hémisphère, sur lequel pivote chaque porte d'écluse. Afin de réaliser ce travail, la porte, dont le poids peut atteindre 500 tonnes, doit être soulevée et retenue dans une position verticale.



Protective timber fendering on lock gates must be replaced from time to time.

Les défenses en bois protégeant les portes d'écluses doivent être remplacées de temps à autre.



1

1) A shore-operated mobile crane removes a damaged ship-arrester boom from one of the Seaway locks. A new arrester will quickly be installed to protect the lock gates from possible vessel collision.

2) Effective planning, scheduling and control are essential to the coordination of the many aspects of a large-scale maintenance program.

3) Painting the lock gates can only be undertaken when navigation is interrupted and the lock areas are dewatered. Each lock gate is then completely enclosed in polyethylene-covered scaffolding which permits crews to maintain the necessary environment of controlled temperature and humidity.

A 40-foot by 80-foot gate requires three coats of paint. The first coat consists of some 30 gallons of an inorganic zinc base. This is followed by a 30-gallon bonding coat and 200 gallons of vinyl surfacing.

1) Une grue mobile fonctionnant du rivage enlève un bras de défense endommagé de l'une des écluses de la voie maritime. Une nouvelle défense sera rapidement installée pour protéger les portes d'écluses contre la possibilité de collision.

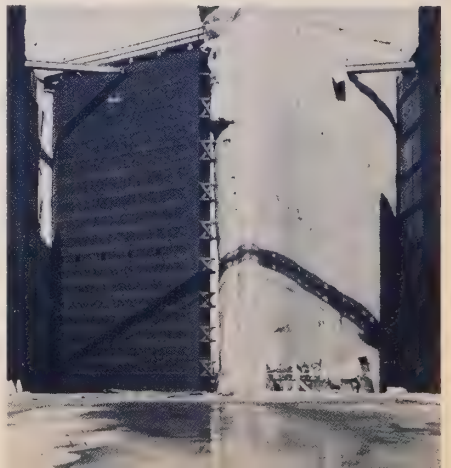
2) La planification, la programmation et le contrôle effectifs sont indispensables à la coordination des multiples aspects d'un programme d'entretien de grande envergure.

3) La peinture des portes d'écluses ne peut être entreprise que lorsque la navigation est interrompue et que les écluses sont asséchées. Chaque porte d'écluse est alors entourée d'un échafaudage recouvert de polyéthylène afin de permettre aux équipes de maintenir la température et l'humidité désirées.

Une porte de 40 pieds par 80 pieds exige trois couches de peinture. La première couche consiste en quelque 30 gallons d'une base de zinc inorganique. Elle est suivie de l'application de 30 gallons d'un enduit de liaison et de 200 gallons de peinture au vinyle.



2



3

## The bridges

The route of the Seaway intersects the routes of other transportation systems such as highways and railways. The Seaway is, therefore, crossed with a number of bridges so that all modes of transport are able to function with a minimum of interruption. Since any breakdown of these bridges is not only a potential delay to navigation but also to railway and highway traffic, a high level of maintenance is required here also.

The bridges over the Seaway are of two main types, fixed and moveable. The fixed bridges are high level, providing a clearance of 120 feet over the channel. The moveable bridges are of three types; vertical lift, bascule and swing. The most common is the vertical lift bridge which allows the bridge deck to be raised 120 feet above water level. All bridges are subject to corrosion, particularly highway bridges, where salt and sand are applied to deck surfaces during the winter. After washing these off in the spring, to limit the corrosive action, Seaway maintenance crews do the required touch-up painting. All bridges are programmed on a long-term basis to be painted with coatings of primer and marine aluminum, a paint system designed to give ten years of protection.

Lubrication is a key factor in the maintenance of moveable bridges. The large steel meshing teeth on the track and segmental girders of the bascule bridges are coated with grease to reduce the friction of steel against steel; the track of the swing bridges is lubricated to allow the motor to move the bridge smoothly; and the large sheaves which carry

## Les ponts

Le tracé de la voie maritime croise d'autres artères de transport, telles des routes et des voies ferrées. La voie fluviale est donc dotée de plusieurs ponts afin que ces modes de transport puissent fonctionner avec le moins d'interruptions possibles. Étant donné que tout arrêt du fonctionnement des ponts représente une possibilité de délai non seulement à la navigation, mais également à la circulation ferroviaire et routière, la question d'entretien revêt une grande importance.

Les ponts qui franchissent la voie maritime sont de deux types: les ponts fixes et les ponts mobiles. Le haut tirant d'air des ponts fixes permet un espace libre de 120 pieds au-dessus du chenal. Quant aux ponts mobiles trois types sont en usage: levants, à bascule et tournants. Le pont levant est le plus commun et son tablier peut être élevé verticalement à 120 pieds au-dessus du niveau de l'eau. Quels qu'ils soient, tous les ponts sont exposés à la corrosion, particulièrement les ponts routiers où du sel et du sable sont déversés sur la surface du tablier pendant l'hiver. Le printemps venu, ces surfaces sont nettoyées pour limiter l'action de la corrosion, et des équipes d'entretien effectuent les retouches de peinture nécessaires. Conformément à un programme à long terme, tous les ponts sont périodiquement peints d'une couche d'apprêt, puis enduits d'une peinture d'aluminium marin, un procédé qui assure dix années de protection.

La lubrification est un facteur clé de l'entretien des ponts mobiles. Les grandes dents d'acier des poutres en crémaillère et des poutres en seg-



1



2



3



4

1) At St. Lambert Lock, the eastern end of the Seaway, road, rail and water traffic intersect without interruption.

2) In other areas, the Seaway is crossed by fixed high-level bridges, such as the Mercier Bridge in the foreground, and by moveable bridges as in the case of the twin vertical lift bridges at Caughnawaga, seen in the background.

Moveable bridges crossing the Seaway are also of the bascule (3) or swing type (4).

1) A l'écluse St-Lambert, extrémité est de la voie maritime, des voies routières, ferroviaires et maritime se croisent sans que la circulation soit interrompue.

2) A d'autres endroits, la voie maritime est franchie par de hauts ponts fixes, comme le pont Mercier, en premier plan, et par des ponts mobiles tel le double pont levant de Caughnawaga, en arrière plan.

Des ponts à bascule (3) ou des ponts tournants (4) enjambent aussi la voie maritime.

the cables on vertical lift bridges are greased regularly to reduce the load on the motor.

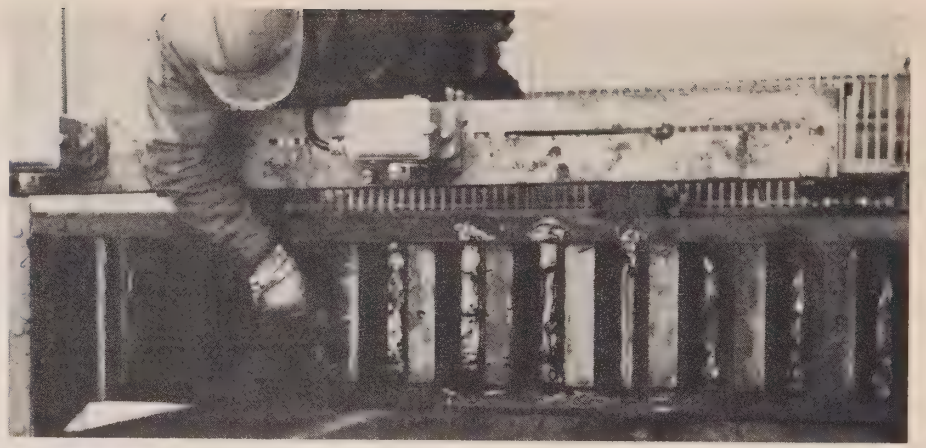
A comprehensive preventive maintenance system is used to ensure the continuous functioning of the electrical apparatus required at each bridge, including the power supply, distribution and control equipment, and the all-important diesel engines for stand-by power in the case of power failures.

In addition to regular inspection and preventive maintenance programs, special inspections are made of the operating and counterweight ropes and crown sheave journals on vertical lift bridges, of track and sector gears on bascule bridges, and of centre bearing and wedges on swing bridges. The balancing of all moveable bridges is, of course, essential and each is carefully adjusted by the counterweight.

ment des ponts à bascule sont recouvertes d'une couche de graisse afin de réduire la friction de l'acier contre l'acier; la crémaillère des ponts tournants est lubrifiée afin que les moteurs puissent actionner le pont sans secousse; aussi, les grandes poulies qui portent les câbles des ponts levants sont graissées régulièrement pour réduire la charge du moteur.

Un plan détaillé d'entretien préventif permet d'assurer le fonctionnement ininterrompu de l'outillage électrique dont est muni chaque pont. Ceci comprend l'équipement d'approvisionnement, aussi bien que de conduite et de contrôle de l'énergie, et les génératrices diesel qui fourniront l'énergie de secours en cas de panne.

Outre les programmes réguliers d'inspection et d'entretien préventif, des inspections particulières sont menées des câbles de contrepoids et de commande, des tourillons de réas de tête des ponts levants, de l'engrenage des crémaillères et des vannes-secteurs des ponts à bascule, des paliers centraux et des chevilles des ponts tournants. L'équilibrage de tous les ponts mobiles, évidemment essentiel, est soigneusement réglé par les contrepoids.



1



2

Correct lubrication is essential to the operation of tracks on bascule bridges (1), operating ropes on vertical lift bridges (3) and many other mechanical parts of Seaway structures.

The counterweight wire ropes on vertical lift bridges must be carefully inspected for wear and damage (2).

La lubrification précise est indispensable au bon fonctionnement des crémaillères de ponts à bascule (1), des câbles de commande des ponts levants (3) et de bien d'autres pièces mécaniques des aménagements de la voie maritime.

Les câbles métalliques des contrepoids des ponts levants doivent être soigneusement vérifiés pour déceler toute usure ou tout dommage (2).



3

## Channel maintenance

Waterways, just as roadways, must be accurately defined, properly marked and carefully maintained to guarantee the user a safe and rapid passage. Regular inspections are made of the navigable channels between Seaway locks to ensure that their depth and width meet navigational requirements.

Sweep scows are used to detect and locate any obstruction to navigation or any gradual change in channel dimension. These have a heavy steel beam suspended close to design channel depth, which literally sweeps the channel bottom. Used with survey instruments, they identify the location of obstructions in the channel; echo sounders are used for more extensive or detailed work. Amongst the more common obstructions are massive anchors lost by ships and automobiles, fifty of which have been taken out of the South Shore Canal opposite the island of Montreal since 1960. Tugs, scows and cranes are used to clear the channel of these obstructions.

A gradual change in channel dimensions is usually caused by the erosion of channel banks, which are subject to the forces of nature and the wake of passing ships. Channel banks are stable, but in some areas they require protection from waves a little above and below water level, usually in the form of concrete slabs, rip-rap or gabions. Seeding and sodding above water levels also contributes to the control of erosion. Despite these aids the banks still require continuous inspection to detect and repair minor damages and prevent major bank failure.

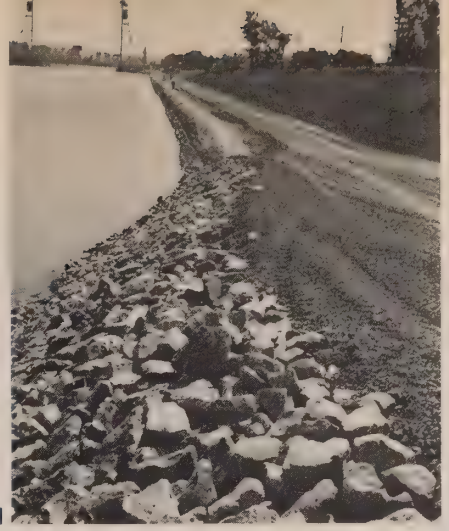
When a channel bank failure occurs in a section of the canal

## L'entretien des chenaux

Les voies navigables, tout comme les routes, doivent être tracées de façon précise, balisées correctement et soigneusement entretenues pour assurer à l'usager un passage sûr et rapide. Il s'ensuit que les chenaux de navigation entre les écluses de la voie maritime sont soumis à des inspections régulières afin de garantir que la profondeur et la largeur répondent aux exigences de la navigation.

Des chalands-dragueurs sont utilisés pour détecter et localiser, dans les chenaux, tout obstacle immergé aussi bien que tout changement graduel des dimensions du chenal. Ces embarcations sont munies d'une lourde poutre d'acier suspendue sous l'eau à une profondeur près de celle prévue pour le chenal. Le fond du chenal est donc littéralement raclé. Des instruments d'arpentage permettent de fixer la position des entraves qui pourraient s'y trouver. On a recours à des sondeurs acoustiques pour l'exécution d'un travail plus complet et plus minutieux. Parmi les obstacles les plus fréquemment repérés se trouvent des ancres perdues par des navires ainsi que des automobiles, dont une cinquantaine ont été retirées du canal de la rive sud, en face de l'île de Montréal, depuis 1960. Des remorqueurs, des chalands et des grues servent à déblayer les chenaux de ces entraves.

Un changement graduel dans les dimensions des chenaux résulte de l'érosion des berges qui sont soumises aux forces de la nature et aux remous créés par les navires passants. Les berges sont stables mais, à certains endroits, il faut les protéger


1


2


3


4


5


6

Channel banks are protected from erosion by broken-stone rip-rap (1) or concrete slabs (2). In the case of steeper banks, protection is provided by broken stone held in wire mesh, called gabions (3).

Draglines (4), clamshells (5) and mechanical shovels (6) are used to remove accumulated silt and soil from navigation channels.

which cannot be dewatered due to its nature or to the season, it is repaired by means of dredges or dragline buckets. If the canal can be dewatered, the usual earth-moving equipment is used.

Inspections and repairs are made to the docks, wharves and tie-up walls along the navigation channels which have been worn through normal usage or damaged by accident. Maintenance crews, equipped with special ladder trucks, maintain the lights which provide illumination and guidance to vessels plying the Seaway.

The recording of air and water temperatures, water levels and ice formation, together with the maintenance of the instruments used for this purpose, are some of the other activities performed by Seaway maintenance crews.



Seaway navigation channels are continually swept with a special scow which detects and locates any underwater obstruction.

Les chenaux de navigation de la voie maritime sont continuellement sondés à l'aide d'un chaland-dragueur qui repère et situe tout obstacle immergé.

contre l'effet des vagues. Une telle protection doit être exercée, quelque peu au-dessus et au-dessous du niveau de l'eau, au moyen de dalles de béton, de perrés de moellons et de gabions. L'ensemencement et le gazonnement des berges, au-dessus du niveau de l'eau, permettent également de combattre l'érosion. Malgré ces méthodes, une surveillance est requise afin de déceler et de réparer les moindres dommages et de prévenir des détériorations plus sérieuses.

Lorsqu'un éboulement de la berge se produit dans une section du chenal qui ne peut être asséchée, en raison de sa nature ou de la saison, le dommage est réparé à l'aide de dragues ou de pelles à benne traînante. Si le canal peut être asséché, l'outillage habituel de terrassement est utilisé.

Des inspections et des réparations sont faites aux bassins, aux quais et aux murs d'amarrage le long des chenaux de navigation lorsque ceux-ci sont avariés par usure normale ou dommage accidentel. Des équipes, utilisant des camions spéciaux munis d'échelles, entretiennent les ampoules électriques qui servent à éclairer la voie maritime et à guider les navires qui l'empruntent.

Les équipes d'entretien de la voie maritime ont également pour tâche d'enregistrer les températures de l'air et de l'eau, les niveaux d'eau et la formation des glaces, ainsi que de maintenir en bon état tous les instruments servant à cet usage.



1



2



3



4

Repairs must be made to concrete docks (1) and tie-up walls (2). Timber fendering along approach walls is subject to damage and deterioration and must be replaced from time to time (3).

4) Using special ladder trucks, crews maintain the lights which illuminate the waterway and the lock-side loud-speakers of the public-address system.

Les quais en béton (1) et les murs d'amarrage doivent être réparés (2). Les défenses en bois le long des murs d'approche sont sujètes à l'endommagement et à la détérioration et doivent être remplacées de temps en temps (3).

4) A l'aide de camions spéciaux munis d'échelles, des équipes entretiennent les feux qui éclairent la voie navigable et les haut-parleurs situés au bord des écluses.

## Special inspections

Maintenance programs include numerous inspections designed to reduce equipment failures. In addition to the regular inspections mentioned previously, a number of inspections and tests, requiring special equipment, should be mentioned.

The alignment of vertical lift bridges, gates and valves is checked with a collimator, an accurate optical instrument, for indications of settlement or wear. The thickness of metal in key structural members on gates, valves and bridges is measured with a sensitive electronic gauge to check loss due to corrosion. The counterweight sheave trunnions on vertical lift bridges are inspected for surface roughness and wear with a profilometer, an instrument that measures in micro-inches. Recently-acquired vibration analysis equipment measures the vibration characteristics of machinery so that acceptable levels for each type can be determined. The performance of machinery is then monitored and defective parts pinpointed without costly disassembly.

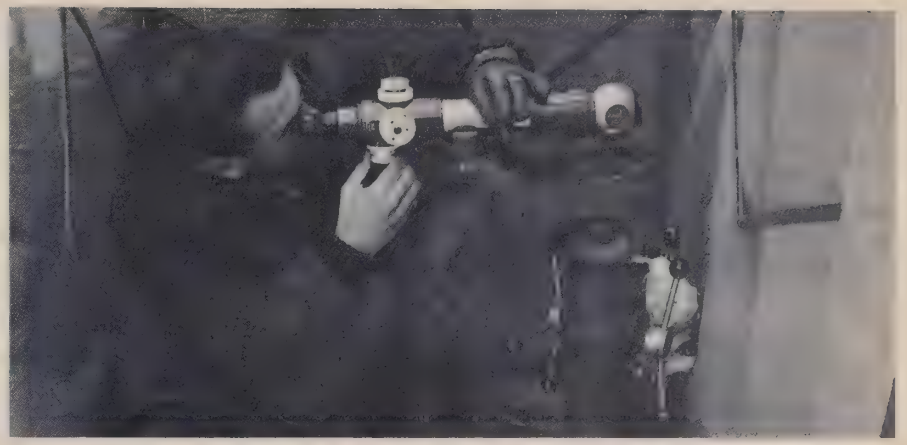
Performance of all critical machinery drives is also monitored once a year with a recording wattmeter which records power requirements during a normal operation. Any deviation from the established norm dictates further investigation. Each moveable bridge is equipped with a totalizing kilowatt-hour meter which is read and recorded regularly. This permits the monitoring of the power consumption per bridge operation so that corrective action can be taken where required.

## Les inspections particulières

Les programmes d'entretien comprennent de nombreuses inspections dont le but est de réduire les pannes d'équipement. Outre les inspections régulières mentionnées antérieurement, un certain nombre d'inspections et d'essais, exigeant un outillage particulier, doivent également être cités.

L'alignement des ponts levants, des portes et des vannes est vérifié à l'aide d'un collimateur, instrument optique de haute précision qui permet d'établir s'il y a enfoncement ou usure. L'épaisseur du métal des principales pièces structurales des portes, des vannes et des ponts est mesurée à l'aide d'un calibre électronique sensible, afin de détecter les dommages causés par la corrosion. Les tourillons des poulies de contrepoids des ponts levants sont inspectés à l'aide d'un profilomètre, instrument qui mesure, en micro-pouces, la rugosité des surfaces métalliques. Un appareil d'analyse de vibration, acquis récemment, mesure les caractéristiques de vibration de la machinerie et permet d'en établir les niveaux acceptables. Le fonctionnement des machines peut alors être étudié et les pièces défectueuses décelées sans avoir recours à un démontage coûteux.

Le fonctionnement de toute pièce critique de transmission des machines est également analysé, une fois l'an, à l'aide d'un wattmètre qui mesure et enregistre les besoins d'énergie dans des conditions normales. Tout écart par rapport à la norme indique qu'il faut pousser les recherches. Chaque pont mobile est muni d'un compteur kilowatt/heure lu et enregistré

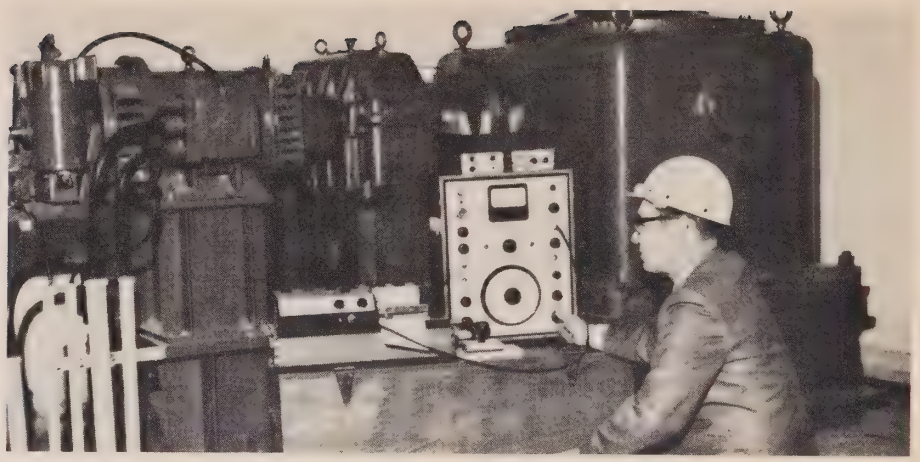


A collimator is used to check the alignment of vertical lift bridges for indications of settlement and wear. Similar measurements are made of lock gates and valves.

All regular and special maintenance inspections provide information which is essential for long and short-range maintenance planning. The purpose is to keep equipment running smoothly during the navigation season, only minor repairs being made which do not require taking the equipment out of service; whenever possible major repairs and replacements are scheduled for the non-navigation season when the equipment is not in service.

régulièrement. Ceci permet de vérifier la consommation d'énergie lors de chaque manoeuvre du pont de sorte que des dispositions correctives peuvent être prises là où elles sont requises.

Toutes les inspections, normales ou particulières, permettent de recueillir des renseignements essentiels à la planification, à long et à court terme de l'entretien. Le but en est d'assurer le bon fonctionnement de l'équipement au cours de la saison de navigation, ne laissant à effectuer que les petites réparations qui n'entraînent aucune interruption du service. Lorsqu'il est possible, les réparations et les remplacements d'ordre plus considérable sont programmés pour exécution durant la période de non-navigation, alors que l'équipement est hors de service.



1



2

1) The vibration characteristics of machinery are measured by means of highly sensitive equipment.

1) Les caractéristiques de vibration des machines sont mesurées à l'aide d'appareils ultra-sensibles.

2) Once a year, the power requirements of all main Seaway machinery is monitored with a recording wattmeter.

2) Une fois l'an, les besoins en énergie de toutes les machines de la voie maritime sont établis à l'aide d'un wattmètre enregistreur.

## Shops and stores

Well-equipped shops and well-stocked stores are necessary to enable maintenance crews to keep Seaway facilities in good order.

To service the Montreal-Lake Ontario section of the Seaway, the Authority completed in 1970 the construction of a modern 36,000 square foot maintenance complex at Brossard, Quebec. The Welland Canal is served by shops at Port Weller, Ontario, and a modern 16,000 square foot stores building at St. Catharines, Ontario. Plans call for the construction of modern shops at St. Catharines, adjacent to the stores building, to replace the 40-year old Port Weller facilities. Stores and shops are also operated in Sault Ste. Marie, Ontario, to service the Canadian lock in that city.

The shops are used to repair and rehabilitate operating components and maintenance equipment, to fabricate parts not available from manufacturers, to modify existing machinery and to make prototypes of new equipment. The drills, shapers, lathes, milling machines, presses and grinders of the machine shop are used to fabricate items such as special nuts and bolts, shear pins, gears, pinions and bushings. Old equipment is repaired and new equipment made with the forge and welding and cutting equipment of the metal shop. Timbers are sawn, drilled and planed in the carpenter shop, while ropes, slings, scaffolds and lifting gear are assembled in the rigging shop.

A wide variety of material is kept in the stores, ranging from soap to sophisticated electronic components and including steel, castings, pipe,

## Les ateliers et les entrepôts

Des ateliers bien aménagés et des entrepôts suffisamment approvisionnés sont nécessaires afin que les équipes d'entretien puissent maintenir le bon état des aménagements de la voie maritime.

Pour répondre aux besoins de la section de la voie maritime entre Montréal et le lac Ontario, l'Administration a terminé en 1970, à Brossard (Québec), la construction d'un complexe moderne d'entretien d'une superficie de 36,000 pieds carrés. La section de Welland est desservie par des ateliers situés à Port Weller (Ontario) et un entrepôt moderne de 16,000 pieds carrés à St. Catharines (Ontario). On entrevoit la construction de nouveaux ateliers à St. Catharines, adjacents aux entrepôts, qui remplaceront les installations de Port Weller, exploitées depuis déjà quarante ans. D'autres ateliers et entrepôts, à Sault Ste. Marie (Ontario), desservent l'écluse canadienne située dans cette ville.

Les ateliers sont chargés de la réparation et de la restauration des pièces et de l'outillage d'entretien, de la fabrication des pièces non-disponibles chez les manufacturiers, de la modification des machines existantes et de la fabrication de prototypes d'équipement nouveau. Les perceuses, étaux limeurs, tours, fraiseuses, presses hydrauliques et meules des ateliers servent à la fabrication de pièces telles des écrous et des boulons spéciaux, des goupilles de cisaillement, des engrenages, des pignons et des coussinets. L'outillage de forgeage et de soudure de l'atelier des métaux sert à la réparation de l'équipement plus ancien et à la fabrication de nouvel équipe-



Within easy access to all high-lift locks in the Montreal-Lake Ontario section, the new maintenance complex at Brossard covers an area of 36,000 square feet.

D'accès facile à toutes [illegible] à haut chute d'eau de la section [illegible] Montréal au lac Ontario, le nouveau complexe d'entretien de Brossard couvre une superficie de 36,000 pieds carrés.

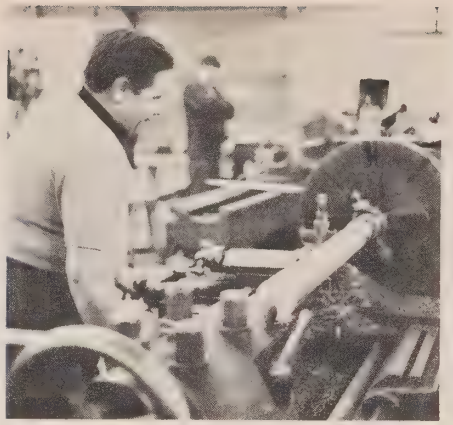
lumber, electrical equipment, rubber, rope, paints, lubricants and general hardware. Stock levels are determined from past usage and reviewed continually to ensure that there is a sufficient quantity of each item on hand at all times.

Fork lift trucks are used to load and unload heavy equipment, while smaller hydraulic stackers are used inside the warehouses to handle palletized material. As a first step towards computerizing the control of inventory, a catalogue has been developed of all items in stock, with a common code for both sections of the Seaway.

ment. Le bois d'oeuvre est scié, percé et raboté dans l'atelier de menuiserie, tandis que les câbles, élingues, échafaudages et appareils de levage sont montés dans l'atelier de gréage.

Une gamme variée de matériaux est emmagasinée aux entrepôts, depuis le savon jusqu'aux pièces électroniques complexes, y compris acier, pièces moulées, tuyaux, bois, outillage électrique, caoutchouc, cordage, peinture, lubrifiants et quincaillerie générale. Le niveau des inventaires est établi d'après l'usage et est continuellement revisé afin d'assurer qu'une quantité suffisante de chaque article soit disponible à tout moment.

On utilise des chariots élévateurs pour charger et décharger le matériel lourd, tandis que de plus petits chargeurs hydrauliques sont utilisés à l'intérieur des entrepôts pour manutentionner la marchandise palettisée. Comme première étape vers l'automatisation du contrôle de l'inventaire, un catalogue a été préparé de tous les articles emmagasinés, avec codification uniforme pour les deux sections de la voie maritime.











Machinists, metal craftsmen, welders, carpenters and riggers are but a few of the skilled trades employed at the Seaway's maintenance workshops.

Machinistes, artisans en métal, soudeurs, menuisiers et gréeurs pour ne citer que quelques spécialités, travaillent dans les ateliers d'entretien de la voie maritime.











Calling on a wide variety of shelved and palletized stocks, stores personnel meet the daily requirements of the maintenance program.

Faisant appel à une gamme considérable de marchandises rangées en rayons ou palletisées, le personnel des entrepôts répond aux besoins quotidiens du programme d'entretien.

## General maintenance

While not as important as the maintenance of facilities essential for the operation of the Seaway, the proper maintenance of ancillary installations and equipment is also necessary to the over-all efficiency of the organization.

The competence of the maintenance function is to a large degree dependent on the type and condition of the maintenance equipment. The tools of the maintenance crews, including cranes, trucks, compressors, welding machines, tugs, scows and gatelifters, must be kept in good order, ready to go into operation at a moment's notice.

Miles of Seaway highways must be maintained in good condition to permit prompt and easy access to Seaway facilities. Roadways, guardrails and traffic gates must be repaired, traffic lines painted and drainage systems maintained to accommodate run-off during storms. During winter, snow must be removed and roads salted and sanded.

Landscape maintenance includes the care of lawns, weed control, the upkeep of flower beds, greenhouses and shrubbery and the planting, pruning and general cultivation of trees for both ornamental and windbreak purposes. Park benches, tables and lookouts are kept in a neat and tidy condition for the enjoyment of tourists.

Cleaning schedules are carried out for office and other buildings, which are inspected periodically to determine the requirements for painting, replacement and restoration.

## L'entretien général

Bien que son rôle soit moins important que celui de l'entretien des aménagements indispensables à l'exploitation de la voie maritime, l'entretien des installations et de l'équipement auxiliaires est également nécessaire à l'efficacité d'ensemble de l'entreprise.

La compétence du service d'entretien dépend en grande partie du genre d'outillage disponible et de son état de fonctionnement. Les outils utilisés par les équipes de l'entretien, y compris les grues, camions, compresseurs, appareils à souder, remorqueurs, chalands et grues servant à lever les portes d'écluses, doivent être maintenus en état de service immédiat.

Des milles de routes desservant le territoire de la voie maritime doivent en tout temps être en excellente condition afin de permettre l'accès rapide et facile aux aménagements de la voie fluviale. Les chaussées, les garde-fous et les barrières de circulation doivent être réparés. Les lignes délimitant les voies de circulation routière doivent être peintes et le système de drainage doit être en état d'évacuer l'eau durant les tempêtes. Au cours de l'hiver, il faut voir à l'enlèvement de la neige aussi bien qu'à l'application de sel et de sable sur les chaussées.

L'entretien paysager comprend le soin des pelouses, le contrôle des mauvaises herbes, l'entretien des parterres de fleurs aussi bien que des serres et des arbustes, ainsi que la plantation, la taille et la culture des arbres servant de décor paysager ou de protection contre le vent. Les bancs et les tables des parcs aussi bien que les observa-



1



2

1) Floating gate lifters, designed to hoist lock gates weighing up to 500 tons, are the largest maintenance units utilized by The St. Lawrence Seaway Authority.
2) A self-propelled floating crane, the giant HERCULES is capable of lifting up to 250 tons. It is often leased to other users for moving heavy industrial loads.

1) Les grues flottantes servant à soulever les portes d'écluses ont une capacité qui leur permet de lever des portes pesant jusqu'à 500 tonnes et sont les plus gros appareils d'entretien utilisés par l'Administration de la voie maritime.
2) Une grue flottante auto-motrice, la géante HERCULES peut soulever jusqu'à 250 tonnes. Elle est souvent louée à d'autres usagers pour déplacer de lourdes charges industrielles.

toires doivent être tenus propres et bien rangés pour l'agrément des visiteurs.

Les bureaux et les immeubles servant à d'autres fins font l'objet d'un nettoyage programmé, alors que des inspections périodiques établissent s'il y a besoin de peinture, de remplacement ou de rénovation.



1

The Seaway's maintenance program also covers the upkeep and repairs of numerous ancillary pieces of equipment and such installations as:
1) The observation deck and snack bar at St. Lambert Lock, Quebec.
2) The lock-side viewing stand, snack bar and picnic area at Lock 3 of the Welland section in St. Catharines, Ontario.

Le programme d'entretien de la voie maritime comprend également le maintien et les réparations de nombreuses pièces auxiliaires de l'équipement et des installations comme:
1) L'observatoire vitré, avec casse-croûte, à l'écluse St-Lambert (Québec).
2) L'observatoire élevé, le casse-croûte et le terrain de pique-nique à l'écluse 3 de la section Welland, à St. Catharines (Ontario).



2

The St. Lawrence Seaway Authority

Administration de la voie maritime du Saint-Laurent




Printed in Canada on Canadian paper

Imprimé au Canada sur papier canadien

| | | |
|---|---|---|
| Graphic design | Conception et graphisme | Planned Graphics Ltd., Ottawa |
| Lithography | Lithographie | Mortimer Limited, Ottawa |
| Colour separation | Sélection des couleurs | Rapid Grip & Batten, Ltd., Montreal |
| Typography | Typographie | Cold Type Composition, Canadian Government Printing Bureau/Composition à froid, L'Imprimerie du Gouvernement canadien, Ottawa |







Government
Publications

CA1
TA56
-A55

# The St. Lawrence Seaway Authority 1971 Annual Report

# Administration de la voie maritime du Saint-Laurent Rapport annuel 1971

# The St. Lawrence Seaway Authority 1971 Annual Report

# Administration de la voie maritime du Saint-Laurent Rapport annuel 1971



CONTENTS


| | |
|---|---|
| Executive Officers | 1 |
| The President's Message | 2 |
| The Year in Brief | 5 |
| Financial Review | 6 |
| Highlights of the year | 7 |
| Statistics | 14 |
| Finance | 16 |
| Financial Statements | 19 |
| The Auditor General's Report | 20 |
| Growth of the Seaway | 33 |



Additional copies of this report are available from The St. Lawrence Seaway Authority, 330 Sparks Street, Ottawa, Canada, K1R 7R9; (catalogue No. TS1-1971), price 50¢.

The Traffic Report 1971, (catalogue No. TS2-2/1971, price 75¢, and the Seaway Handbook, containing circulars and regulations for transit of the Seaway (catalogue No. TS2-165), price $7.50 are available from Information Canada, Ottawa, Canada, and Information Canada bookshops.


RÉPERTOIRE


| | |
|---|---|
| Personnel de direction | 1 |
| Le message du président | 2 |
| Sommaire de l'année | 5 |
| Sommaire financier | 6 |
| Faits saillants de l'année | 7 |
| Statistiques | 14 |
| Activité financière | 16 |
| Etats financiers | 19 |
| Rapport du vérificateur général des comptes | 20 |
| Essor de la voie maritime | 33 |



On peut se procurer des exemplaires supplémentaires de ce rapport (numéro de catalogue TS1-1971), au prix de 50¢ pièce, en s'adressant à l'Administration de la voie maritime du Saint-Laurent, 330, rue Sparks, Ottawa, Canada, K1R 7R9.

Le rapport sur le trafic de la voie maritime 1971 (numéro de catalogue TS2-2/1971), au prix de 75¢ pièce, ainsi que le Manuel de la voie maritime (numéro de catalogue TS2-164F), au prix de $7.50 pièce, sont disponibles chez Information Canada à Ottawa, Canada, et dans les librairies d'Information Canada.

Government
Publications

# Executive Officers

# Personnel de direction

| | | |
|---|---|---|
| President | Président | Pierre Camu |
| Vice-President | Vice-président | Peter E. R. Malcolm |
| Director of Construction | Directeur de la construction | A. C. Bunbury |
| Counsel | Avocat-conseil | J. T. Carvell |
| Director of Operations | Directeur de l'exploitation | A. M. Luce |
| Chief Engineer | Ingénieur en chef | W. R. Mackay |
| Director of Finance and Accounting | Directeur des finances et de la comptabilité | J. M. Martin |
| Director of Administration | Directeur de l'administration | T. J. Quigg |
| Director of Economics and Research | Directeur de l'économique et de la recherche | G. V. N. Sainsbury |
| Secretary | Secrétaire | L. E. Béland |
| Director, Eastern Region | Directeur, région de l'Est | R. E. Bélanger |
| Director, Western Region | Directeur, région de l'Ouest | M. S. Campbell |
| **OFFICES** | **BUREAUX** | |
| Head Office | Siège social | 330 Sparks, Ottawa, Ontario. K1R 7R9 |
| Cornwall Headquarters | Bureau central de Cornwall | 202 Pitt, Cornwall, Ontario. |
| Eastern Region | Région de l'Est | Ecluse de Saint-Lambert, Saint-Lambert, Québec. |
| Western Region | Région de l'Ouest | 508 Glendale Avenue, St. Catharines, Ontario. |
| Engineering Headquarters | Division du génie, bureau central | 5250, rue Ferrier, Montréal 308, Québec. |
| Welland Project | Projet de Welland | 508 Glendale Avenue, St. Catharines, Ontario. |

# The President's Message

March 31, 1972

The Honourable Don C. Jamieson,
Minister of Transport,
Ottawa.

Dear Sir,

The St. Lawrence Seaway Authority presents the Annual Report for the year 1971.

Unusual ice conditions that affected the opening of the season and an unprecedented number of ocean vessels in the system towards the end of the season, resulted in one of the most challenging years in the history of the Seaway. And when the navigation season ended a new tonnage record was established on the Montreal-Lake Ontario section and the 1970 record for the Welland section was also surpassed. During the year Canada's share of toll revenues reached a record of $20 million from $18.6 million in the previous year. Although it was possible to make interest payments to the Government of $12.3 million against the Authority's outstanding indebtedness, the amount of revenue still fell far short of what is needed to make any contribution towards the reduction of that debt.

The Welland Canal was opened on March 29 — the earliest date yet. But for the next three weeks ice breakers were used almost continuously to cut channels through a massive field of ice that choked the eastern end of Lake Erie including the approaches to Port Colborne. The Welland Canal was closed on January 8, 1972, making the season the longest since the Seaway was opened. Extensive ice breaker operations were required also in the Montreal area where, despite tremendous effort, it was not possible to open the season until April 14. The last ships transited St. Lambert Lock on December 20 and that made it the latest closing date for the Montreal-Lake Ontario section yet achieved.

The new cargo record on the Montreal-Lake Ontario section was established despite these difficulties with 53 million tons carried compared with 51.2 million tons in 1970. Despite a strike in the U.S. coal fields that cut coal production, tonnages on the Welland reached 63.1 million tons surpassing the 1970 record of 62.9 million tons. Although coal and iron shipments were down there were substantial gains in grain and general cargo tonnage. One of the most significant features was the rapid rise in container traffic with tonnages up by 87.6 per cent on the Montreal-Lake Ontario section and by 107 per cent on the Welland section.

# Le message du président

le 31 mars 1972.

L'honorable Don C. Jamieson,
Ministre des Transports,
Ottawa.

Monsieur le Ministre,

L'Administration de la voie maritime du Saint-Laurent présente son rapport annuel pour l'exercice 1971.

Que de défis ont marqué cette année, une des plus prestigieuses de l'histoire de la voie maritime! Des quantités inhabituelles de glace ont retardé l'ouverture de la voie au trafic maritime, et on a constaté qu'un nombre important d'océaniques circulaient encore dans le système en fin de saison. Depuis la fermeture, le tonnage a atteint un nouveau record dans le secteur Montréal-lac Ontario et dépassé celui de 1970 dans le canal Welland. La part des péages revenant au Canada s'est chiffrée dans les $20 millions, soit une augmentation de $1.4 millions sur l'an dernier. Par contre, l'Administration a payé des intérêts de l'ordre de $12.3 millions au gouvernement du Canada sans pouvoir toutefois diminuer la dette à même les recettes. Le jour d'ouverture du canal Welland, le 29 mars, a été le plus précoce à date. En effet, durant les trois semaines suivant l'ouverture, les brise-glace ont dû percer des chenaux à travers le champ de glace qui a figé toute la partie est du lac Erié et les approches de Port Colborne. Malgré cela, le 8 janvier 1972, jour de fermeture du canal, a clos la saison de navigation la plus longue à date. Plus à l'est, dans la région de Montréal, il n'a pas été possible de commencer la saison avant le 14 avril, en dépit de l'activité fiévreuse des brise-glace. Enfin, les derniers vaisseaux ont franchi l'écluse de Saint-Lambert le 20 décembre, la plus tardive des dates pour le secteur Montréal-lac Ontario.

Le tonnage record du secteur Montréal-lac Ontario a tout de même atteint 53 millions de tonnes, soit une hausse de 1.8 millions sur 1970, tandis que celui de Welland a atteint 63.1 millions de tonnes, dépassant ainsi le niveau record de 62.9 millions établi en 1970, et ceci en dépit d'une grève dans les charbonnages aux Etats-Unis. A part le ralentissement prononcé des transports de charbon et de fer, les mouvements de grain et de marchandises diverses ont marqué un progrès accru. A titre d'intérêt, le trafic des containers s'est accru sur l'an dernier à un rythme de 87.6% sur le secteur Montréal-lac Ontario et de 107.0% sur celui de Welland.

The most dramatic aspect of 1971 operations, however, resulted from the unusually large number of ocean ships in the system in the closing days of the season. By November 14 there were still 247 ocean vessels in the Seaway — almost twice as many as at the same time the year before. In the last few weeks of operations another 87 ships entered the Seaway. To counter the possibility of a large number of these vessels being trapped by the winter, this Authority and the U.S. Saint Lawrence Seaway Development Corporation established a system of priorities designed to encourage the early exit of ocean ships from the Seaway and discourage further entries.

Despite the heavy traffic, adverse weather conditions in early December and the initial slow departure rates of ships then in the system, 328 ocean vessels were cleared outbound from St. Lambert from the November 14 peak to December 18, when the last ocean vessel left the Seaway. The success in clearing these ships was due in no small way to the diligence of those working in the operations and maintenance functions of the system — the supervisory personnel and the men on the locks and bridges alike — who worked long hours with the highest degree of efficiency. I wish to extend to them my deepest appreciation for their fine achievement.

The large number of ocean ships in the system during this critical period was due partly to the strike of East Coast U.S. longshoremen, which resulted in many diversions of ships to Great Lakes ports, and partly reflected a general increase in the use of the Seaway. We hope that many new customers have discovered that the Seaway and the ports of the Great Lakes are efficient, fast, trustworthy and reliable and that they will return in greater numbers.

Construction of the Welland By-Pass project continued ahead of schedule and flooding of portions of the new channel was scheduled to start in 1972. Most of the excavation work was completed at the year end and the Welland River Syphon and Diversion were placed in operation. Both tunnel

L'afflux d'océaniques dans le système en fin de saison s'est avéré le point culminant de 1971. Au 14 novembre, 247 océaniques circulaient encore dans la voie maritime — presque le double du total de l'année antérieure à pareille date. Au cours des dernières semaines des activités, 87 vaisseaux de plus se sont engagés dans le système. Pour réduire le risque à bon nombre de ceux-ci d'hiverner dans le système, l'Administration de la voie maritime du Saint-Laurent et la Saint Lawrence Seaway Development Corporation ont imposé aux derniers venus un régime de priorités pour forcer ceux-ci à quitter le système le plus tôt possible et décourager les entrées subséquentes.

En dépit du trafic intense et de l'hésitation initiale dans les départs, 328 océaniques ont pu regagner le large à Saint-Lambert entre le 14 novembre, summum de congestion, et la fermeture du 18 décembre. Grâce à la diligence du personnel d'entretien, de contrôle, des ponts et écluses, le succès de cet exploit a pu être mené à bon terme. Je tiens à leur témoigner toute notre reconnaissance pour le travail ardu et compétent qu'ils ont accompli.

La présence d'un nombre imposant d'océaniques dans la voie maritime durant cette période critique s'explique partiellement par la grève des débardeurs des ports de l'est des Etats-Unis. De ce fait, plusieurs navires ont mis le cap sur les Grands Lacs pour la première fois. L'Administration de la voie maritime du Saint-Laurent et les ports des Grands Lacs ont su se gagner de nouveaux clients par l'efficacité, la rapidité et l'assurance de leurs services.

Le projet de contournement de Welland avance de pied ferme, et le remplissage de certaines parties du canal doit commencer en 1972. Le gros de l'excavation est maintenant chose faite, et les projets de siphonnement et de dérivation de la rivière Welland sont déjà complétés. Les deux projets de tunnels sont en avance sur toute prévision et l'inauguration de ceux-ci se fera en 1972, avec le plan final d'ensemble prévu pour 1973

projects were ahead of schedule and are due to open in 1972 and the overall project is scheduled to be completed in 1973.

For the first time in almost a century and a half, the Lachine Canal was closed to navigation following the decision in 1970 to shut it down.

On May 26, the Authority and the Canadian Brotherhood of Railway, Transport and General Workers signed a new two-year agreement providing for wage increases of 7 per cent in each year. In another personnel field, one of the principal achievements was the continuing efforts to develop bilingualism in the Authority.

The year saw the promotion of two valuable Seaway men to higher responsibility. Mr. D. E. Taylor, after six years of distinguished service as a member of the Authority, accepted appointment as Chairman of the National Harbours Board; and Mr. W. A. O'Neil, a key officer as Director of the Construction Branch, was appointed Deputy Administrator of Marine Services of the Canadian Marine Transportation Administration. The Authority will miss them.



Pierre Camu
President

On a fermé le canal Lachine à tout trafic commercial pour la première fois en 150 ans sous avis de cessation publié en 1970.

Le 26 mai, l'Administration a apposé sa signature contre celle de la Fraternité canadienne des cheminots, employés de transport et autres ouvriers, sur un nouveau contrat de travail de deux ans faisant provision d'une clause de 7% d'augmentation annuelle. De plus, l'Administration s'est fait un devoir de promouvoir le bilinguisme au sein de son personnel.

Cette année, deux hommes de valeur de notre Administration ont accédé à des postes d'autorité supérieurs. Après six ans de précieux service, à titre de membre de cette Administration, monsieur D. E. Taylor a été nommé Président du Conseil des ports nationaux; monsieur W. A. O'Neil, qui détenait un poste-clé comme Directeur de la Division de la construction, a été nommé Administrateur adjoint des services de la Marine de l'Administration canadienne des transports par eau. Leur absence se fera sentir au sein de la voie maritime.

Le président,



Pierre Camu

# The year in brief

# Sommaire de l'année

71

| | | 1971 | 1970 | Variation (%) |
|---|---|---|---|---|
| MONTREAL-LAKE ONTARIO SECTION | SECTION DE MONTREAL AU LAC ONTARIO | | | |
| Total number of transits | Nombre total de transits | 6,071 | 6,280 | — 3.3 |
| Total cargo tonnage | Tonnage total des cargaisons | 52,987,456 | 51,170,874 | + 3.5 |
| Average cargo tonnage per transit | Tonnage moyen des cargaisons par transit | 8,728 | 8,148 | + 7.1 |
| *Total toll revenue in $ | Total des péages, en dollars* | 27,406,637 | 25,459,227 | + 7.7 |
| Average toll revenue per transit in $ | Moyenne des péages par transit, en dollars | 4,514 | 4,054 | + 11.3 |
| **WELLAND SECTION | SECTION DE WELLAND** | | | |
| Total number of transits | Nombre total de transits | 6,878 | 7,122 | — 3.4 |
| Total cargo tonnage | Tonnage des cargaisons | 63,058,242 | 62,962,752 | + 0.2 |
| Average cargo tonnage per transit | Tonnage moyen des cargaisons par transit | 9,168 | 8,841 | + 3.7 |
| Total lockage revenue in $ | Total des droits d'éclusage, en dollars | 4,332,402 | 3,533,405 | + 22.6 |
| Average lockage revenue per transit in $ | Moyenne des droits d'éclusage par transit, en dollars | 630 | 496 | + 27.0 |
| TRAFFIC COMPOSITION MONTREAL-LAKE ONTARIO (LOCAL) | COMPOSITION DU TRAFIC MONTREAL AU LAC ONTARIO (LOCAL) | | | |
| Transits | Transits | 1,575 | 2,004 | — 21.4 |
| Total cargo | Total des cargaisons | 4,526,648 | 4,795,429 | — 5.6 |
| WELLAND (LOCAL) | WELLAND (LOCAL) | | | |
| Transits | Transits | 2,383 | 2,846 | — 16.3 |
| Total cargo | Total des cargaisons | 16,977,870 | 19,485,569 | — 12.9 |
| THROUGH TRAFFIC | TRAFIC D'ENTIER PARCOURS | | | |
| Transits | Transits | 4,496 | 4,265 | + 5.4 |
| Total cargo | Total des cargaisons | 49,428,324 | 46,832,674 | + 5.5 |

*Includes both Canadian and U.S. revenues.

**Tolls suspended on Welland section, July 18, 1962. Lockage fees introduced April 1, 1967.

*Comprend la part des péages revenant au Canada et aux Etats-Unis.

**Péages sur le canal de Welland suspendus le 18 juillet 1962. Droits d'éclusage mis en vigueur le 1er avril 1967

# Financial Review

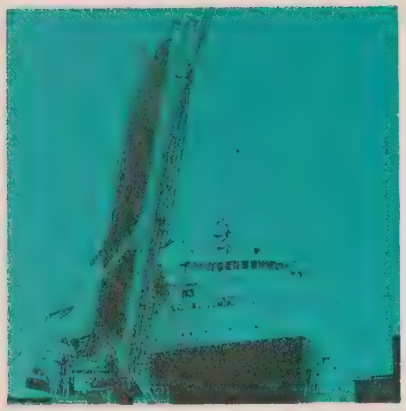
# Sommaire Financier

| MONTREAL-LAKE ONTARIO SECTION | SECTION DE MONTREAL AU LAC ONTARIO | 1971 | 1970 | Variation |
|---|---|---|---|---|
| Income | Recettes | $ 22,188,382 | $ 19,956,995 | + $ 2,231,387 |
| Operating expenses and replacement provision | Dépenses d'exploitation et montant prévu pour le remplacement | 10,509,440 | 8,523,094 | + 1,986,346 |
| Net operating income | Recettes nettes d'exploitation | 11,678,942 | 11,433,901 | + 245,041 |
| Deduct interest on loans | Moins les intérêts sur les emprunts | 19,769,491 | 18,803,280 | + 966,211 |
| Net loss for the year | Perte nette de l'année | $( 8,090,549) | $( 7,369,379) | + $( 721,170) |
| **WELLAND SECTION** | **SECTION DE WELLAND** | | | |
| Income | Recettes | $ 5,603,153 | $ 4,743,038 | + $ 860,115 |
| Operating expenses | Dépenses d'exploitation | 12,543,369 | 11,883,828 | + 659,541 |
| Net operating loss | Perte nette d'exploitation | ( 6,940,216) | ( 7,140,790) | — ( 200,574) |
| Add interest on loans | Plus les intérêts sur les emprunts | 2,011,137 | 1,024,326 | + 986,811 |
| Net loss for the year | Perte nette de l'année | $( 8,951,353) | $( 8,165,116) | + $( 786,237) |
| **COMBINED RESULTS** | **SECTIONS COMBINEES** | | | |
| Income | Recettes | $ 27,791,535 | $ 24,700,033 | + $ 3,091,502 |
| Operating expenses and replacement provision | Dépenses d'exploitation et montant prévu pour le remplacement | 23,052,809 | 20,406,922 | + 2,645,887 |
| Net operating income | Recettes nettes d'exploitation | 4,738,726 | 4,293,111 | + 445,615 |
| Deduct interest on loans | Moins les intérêts sur les emprunts | 21,780,628 | 19,827,606 | + 1,953,022 |
| Net loss for the year | Perte nette de l'année | $(17,041,902) | $(15,534,495) | + $(1,507,407) |



# Highlights of the year

# Faits saillants de l'année



*Quetico opened the Welland season . . .*
*Le Quetico ouvrait la saison de la navigation à Welland*

## TRAFFIC

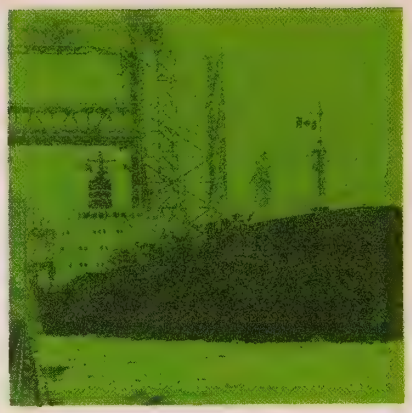
A salty wanderer of the Seven Seas and a Canadian laker, familiar to the Seaway since 1965, wrote new chapters in the history of the Seaway at the end of the 1971 navigation season. The Greek-flag tramper "Akra Rion" left St. Lambert Lock downbound on December 18, the latest ocean transit yet recorded for the Montreal-Lake Ontario section. And the Laker "Tarantau" transited Lock 1 of the Welland Canal on January 8, 1972, to set a new record for the Welland section.

When the season ended on the Montreal-Lake Ontario section a record 53 million tons of cargo had been carried compared with 51.2 million tons in 1970. The Welland section counted 63.1 million tons, surpassing the 1970 record of 62.9 million tons despite a strike that reduced production in the U.S. coal fields. Coal shipments dropped by 15.5 per cent to 9.1 million tons on the Welland.

As usual iron ore was the largest single item moved through the Seaway, although tonnage was down from 1970, reflecting a slower pace in the North American steel economy. A total of 13.4 million tons of iron ore moved through the Montreal-Lake Ontario section and 13.6 million tons through the Welland compared with 15.1 and 16 million tons respectively in 1970.

Grains of all kinds continued to be an important element of Seaway traffic with wheat, corn and soybean shipments recording substantial gains that were mainly responsible for an overall increase of 11.1 per cent for a total of 20.5 million tons of grain moved through the Montreal-Lake Ontario section. A similar increase in the three commodities on the Welland section resulted in a 10.0 per cent increase to 22.0 million tons.

But the most impressive gains on cargo volume during the year were recorded in the handling of



*. . . and Ondine was the first ocean vessel through St. Lambert Lock.*
*. . et l'Ondine était le premier océanique à franchir l'écluse de Saint-Lambert*

## LE TRAFIC

Un vieux loup de mer et un navire des Grands Lacs ont fait parler d'eux cette année. Le 18 décembre, l' "Akra Rion", un tramp battant pavillon grec, fut le dernier océanique à écluser de Saint-Lambert en route vers la mer, et le premier à transiter dans le secteur Montréal-lac Ontario à une date aussi tardive. Par ailleurs, le "Tarantau", un navire des Grands Lacs depuis 1965, a franchi l'écluse No. 1 du canal Welland le 8 janvier 1972, un nouveau record pour le compte de ce secteur.

Au cours de cette saison, le secteur Montréal-lac Ontario a battu ses records de 1970 de 51.2 millions de tonnes avec un tonnage total de 53.0 millions. Le secteur Welland a surpassé le cap de 62.9 millions établi en 1970, avec un total de 63.1 millions de tonnes. En effet, la grève du charbon aux Etats-Unis n'a pas entravé toute possibilité d'une avance sur les tonnages de 1970 même si les transports de charbon ont diminué de 15.5% pour se niveler à 9.1 millions de tonnes.

Comme d'habitude, le trafic du minerai de fer s'est avéré le plus élevé de l'année, et ceci en dépit d'un recul sur 1970, symptôme d'un ralentissement de l'industrie sidérurgique nord-américaine. Le secteur Montréal-lac Ontario a enregistré un total de 13.4 millions de tonnes de minerai de fer, et celui de Welland 13.6, soit des baisses de l'ordre de 1.7 millions et de 2.4 millions sur 1970.

Les expéditions de céréales de tous genres ont continué d'affluer. Plus particulièrement, le blé, le maïs et les fèves de soya ont contribué à la hausse générale du tonnage dans la voie maritime. Par exemple, le secteur Montréal-lac Ontario a connu un gain de 11.1% pour un total de 20.5 millions de tonnes, et le secteur Welland une hausse de 10.0% pour un total de 22.0 millions.



*Akra Rion was the last ocean vessel to clear St. Lambert . . .*

*L'Akra Rion était le dernier océanique à quitter Saint-Lambert*

container traffic. Although not yet a major item in terms of tonnage, containers handle some of the most valuable Seaway cargoes. On the Montreal-Lake Ontario section container traffic increased by 87.6 per cent over 1970 to 322,000 tons and by 107 per cent to 272,000 tons on the Welland section. Finished iron and steel tonnages increased impressively by 44.1 per cent on the Montreal-Lake Ontario section to 5.7 million tons and by 48.7 per cent on the Welland section to 5.5 million tons.

## WELLAND SECTION

Only one main excavation contract remained to be finished at year's end on the entire 8.5 mile length of the Welland By-Pass Project and that contract was 60 per cent completed. The sole remaining channel excavation work still to be done is for the removal of the two end plugs stopping water from entering the new section and the five interior plugs being used to carry railway, highway and utility lines across the new channel.

The Welland River Syphon and Diversion were placed in operation in June and the two tunnels, which form an integral part of the project, were both ahead of schedule. The East Main Street four-lane highway tunnel was virtually completed at year's end and scheduled for opening in June, 1972. The Townline road/rail tunnel was structurally completed and is scheduled to be opened for highway traffic in July, 1972, and for rail traffic the following year.

Mais les gains de tonnage les plus impressionnants ont été remarqués dans les transports de marchandises par containers Quoique facteur marginal dans le commerce de la voie maritime, le transport par containers a tout de même connu un essor dans la manutention des marchandises de valeur. Par comparaison à 1970, le trafic des containers s'est accru de 87.6% dans le secteur de Montréal-lac Ontario, pour un total de 322,000 tonnes, et de 107% dans le secteur Welland, pour un total de 272,000 tonnes. Les tonnages de produits sidérurgiques ont augmenté leur volume à un rythme de 44.1% dans le secteur Montréal-lac Ontario pour un total de 5.7 millions de tonnes, et de 48.7% dans le secteur Welland pour un total de 5.5 millions

## SECTION WELLAND

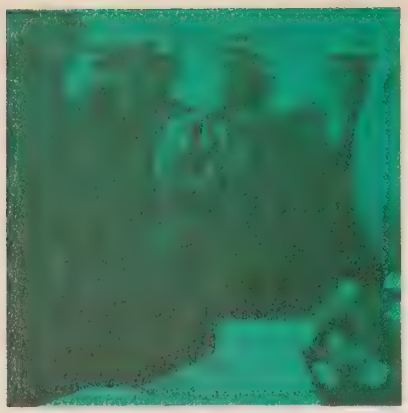
A date, il ne reste qu'un seul contrat d'excavation (déjà exécuté à 60%) à terminer sur les 8.5 milles du projet de contournement. La prochaine étape consiste à retirer les deux bouchons de terrain qui maintiennent cette nouvelle section du canal libre d'eau et les cinq bouchons de l'intérieur qui supportent les artères de circulation locales



*. while Tarantau was last through the Welland.*

*et le Tarantau fut le*

*du*



*Prime Minister Trudeau visited the Welland By-Pass Project in June . . .*

*emier Ministre Trudeau a visité uet de cont nement de Welland*



*. . . where excavation continued while ships used the old canal . . .*

*le creusement duquel n'a pas entravé la circulation sur le vieux canal*



*. . . and the Cornwall canal was partially filled in.*

*et le canal de Cornwall a été partiellement remblayé*

Approximately one-third of the new railway network was completed by the end of 1971 and several new roads and bridges involved in the complex were either opened or nearing completion at year's end. Land expropriation also moved into the final stages. The overall project remains scheduled for completion in time for the opening of the 1973 navigation season. In June, Prime Minister Trudeau visited the project during the course of a tour of the Niagara Peninsula.

Near the end of the year a $1 million contract was awarded for construction of a new service centre at St. Catharines to replace several old facilities at Port Weller and Port Colborne. It will be completed in mid-1972. Studies made late in 1970 to determine whether the powerhouse at the flight locks should remain in operation led to a decision to carry out extensive repair work. As a result the rehabilitation work is expected to be completed and the powerhouse returned to service early in 1972.

MONTREAL-LAKE ONTARIO SECTION

The Lachine Canal was not operated last year following the 1970 decision to close it to navigation, thus ending a link with Canadian history dating back to the first Lachine Canal in 1825. During 1971 work was undertaken to convert the Lachine into a self-regulating waterway to maintain an assured water supply to industrial users along the canal.

Late in the year as part of a $3 million special intensive labor program undertaken by the Authority, work was started on a $1 million project to rehabilitate the land along the old Cornwall Canal. A portion of the land was turned over to the City of Cornwall for recreation use and another section was made avail-

Les projets de siphonnement et de dérivation de la rivière Welland furent complétés au mois de juin, et les deux tunnels, parties intégrantes du système, furent percés avant terme. Quoique terminé, le tunnel à quatre voies de la rue East Main ne sera inauguré qu'en juin 1972. Celui du Townline, dont le gros oeuvre est déjà achevé, sera ouvert aux automobilistes en juillet 1972, et au trafic ferroviaire un an plus tard.

Près du tiers du nouveau réseau ferroviaire est déjà construit, et plusieurs nouveaux ponts et routes sont actuellement ouverts à la circulation ou sur le point de l'être. On s'apprête à conclure la question des expropriations, et on s'attend à ce que la navigation intérieure accède au nouveau canal dès l'ouverture de la saison de 1973. Enfin, mentionnons la présence du premier ministre Trudeau au chantier d'excavation lors de sa tournée de la péninsule du Niagara en juin dernier.

Au cours de l'année, on a investi $1 million dans la construction d'un centre de service à St. Catharines, centre qui doit remplacer les installations vétustes de Port Weller et Port Colborne vers la mi-1972. Après avoir étudié la rentabilité de la centrale électrique située en aval des écluses jumelles et en ligne de St. Catharines, on a jugé bon de la réaménager. On s'attend à ce qu'elle soit remise en service au début de 1972.

able for future commercial and industrial development. Some 49 acres were retained by the Authority in the event that an all-Canadian Seaway is built at some time in the future. At the year end most of the work involved in filling in a portion of the old canal had been completed.

Negotiations between the Authority and the Caughnawaga Indian Band over the expropriations and purchases required for the South Shore Canal ended when the band initiated legal action against the Authority in the Exchequer Court in May. The Authority continued work, however, on the landscaping of rock-piles left on the reserve during construction of the Seaway. The final $84,810 spent to the end of August to complete the work brought the total amount spent for landscaping in the area to more than $689,588. At the year end negotiations between the Authority and the Band had not been resumed as the legal action was still pending.

## OPERATIONS

The Authority's continuing vessel wave studies resulted in the introduction of speed restrictions in Lake St. Francis in 1971 and results of similar studies carried out in the Beauharnois Canal during the year should be available early in 1972. Wave studies were also carried out in the Detroit and St. Clair Rivers in co-operation with U.S. agencies and the results of these studies also should be available early in 1972. The enforcement of speed regulations was carried out on a regular basis and the Authority used on the Montreal-Lake Ontario section, for the first time, radar equipment specially developed for marine use.

A computer-assisted control system was placed in operation in the St. Catharines Traffic Control Centre during the year and put vessel location monitoring, pilot, and search and rescue operations in Lake Ontario and the eastern end of Lake Erie under computer control for the first time. The computerization tremendously aided the assembly and dissemination of a wide variety of vessel movement information on the two lakes. The system worked effectively and plans are being made to install similar systems in other areas of the Seaway.



*Ice delayed navigation on the Eastern Section until April 14 . . .*

*Pendant que l'état des glaces retardait la navigation dans le secteur est jusqu'au 14 avril*



*. . . while icebreakers convoyed ships through Lake Erie ice.*

*. les brise-glace escortaient déjà les navires sur le lac Erie*

## SECTEUR MONTRÉAL-LAC ONTARIO

La décision de fermer le canal Lachine à toute navigation, prise en 1970, a coupé à jamais les liens historiques que celui-ci entretenait avec le reste du pays depuis 1825. Au cours de l'année, on a décidé de le transformer en aqueduc pour assurer le service d'eau aux usagers industriels du canal.

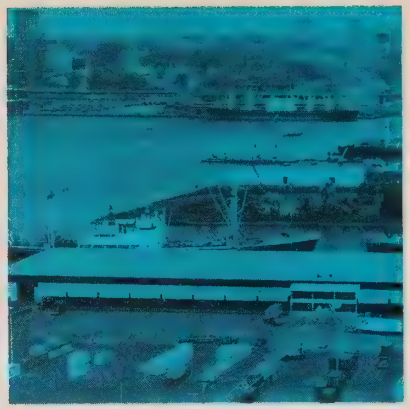
En vertu du programme anti-chômage initié par l'Administration, projet total de $3 millions, celle-ci a investi en fin d'année $1 million dans le réaménagement des abords du vieux canal de Cornwall. De plus, l'Administration a remis à la ville de Cornwall une partie du terrain pour fins de récréation. Une autre partie sera affectée éventuellement à l'usage du commerce et de l'industrie. L'Administration a retenu quelque 49 acres advenant le cas de la construction d'une voie maritime entièrement canadienne. Enfin, on s'apprêtait à compléter le remplissage d'un tronçon du vieux canal dans les derniers jours de 1971.



*Containers showed the greatest gains in Seaway traffic . . .*

Studies to extend the navigation season were continued throughout the year. An extensive ice-measuring program was carried out from January to April from Montreal to Iroquois Lock and the Authority also co-ordinated a similar program in Lake Erie during the winter of 1970-71. Aerial ice observations were made along with data collected from Coastguard icebreakers and this information will be used as a basis for further studies. The Authority and Hydro-Quebec also developed new ways for the installation of ice booms across the Beauharnois Canal and field tests are continuing.

Among several steps taken to improve the Welland Canal during the year was the introduction of new draft regulations. After a preliminary trial period in 1970, the maximum permissible draft was increased from 25 feet, 9 inches, to 26 feet in 1971 — the deepest draft allowed so far — permitting a 730-foot laker to carry an additional 300 tons on each transit. During the year trials were also initiated on the locking through of oversize tandems — vessels having a combined length of 700 feet.



*. . . and new facilities were built in Great Lakes ports to handle them.*

*. . . et les ports des Grands Lacs ont aménagé de nouvelles installations de réception des containers*

Les négociations entre l'Administration et la bande indienne de Caughnawaga à propos des expropriations et des achats requis pour le canal de la rive-sud ont cessé quand la bande a déposé une plainte contre l'Administration à la cour fédérale en mai dernier. Cela n'a pas empêché l'Administration de poursuivre ses travaux de nivelage des tas de pierres qui subsistaient sur la réserve depuis la construction de la voie maritime. Il a fallu octroyer $84,810 au mois d'août pour compléter le travail, ce qui a amené le total des dépenses de nivelage à plus de $689,588. Les négociations n'ont pas encore repris entre l'Administration et la bande et le différent porté en justice n'a pas encore été entendu.

## OPÉRATIONS

Au terme d'une étude des vagues causées par les navires empruntant le lac St.-François et de leurs effets, l'Administration y a imposé des restrictions de vitesse en 1971. On s'attend en 1972 à recevoir les résultats d'études similaires faites pour le canal de Beauharnois, de même que pour les rivières Détroit et St. Clair où les recherches ont été poursuivies en collaboration avec des agences américaines. En plus de la vérification régulière des vitesses des navires, l'Administration a utilisé pour la première fois dans le secteur Montréal-lac Ontario un système de radar conçu pour l'usage maritime.

Toutes les opérations de repérage par moniteur, de pilotage, de recherche et de sauvetage dans le lac Ontario et la partie est du lac Erié se font maintenant par ordinateur au centre de contrôle de St. Catharines. A date, cette nouvelle procédure a grandement amélioré le recueil et la diffusion d'une quantité de détails sur le mouvement des navires dans les deux lacs. Le succès de cette entreprise nous permet d'envisager l'installation de systèmes comparables en divers endroits de la voie maritime.




*Seaway maintenance workers steam ice from lock walls to help extend the season . . .*

*Des employés du service d'entretien passent à la vapeur la glace soudée aux parois des écluses en vue de prolonger la saison navigable . .*




*. . . enabling a record number of ocean ships to pass this sign post to the Great Lakes.*

*. . et ainsi, en montant vers les Grands Lacs, un nombre record d'océaniques verront ce poteau indicateur*

The Authority's continuing program of bank rehabilitation, improvements to lock approaches and other operational features resulted in tangible improvements in vessel transits throughout the system.

PERSONNEL

Agreement was reached during the year on two new contracts covering more than 1200 Seaway employees. The new agreements provide for wage increases of 7 per cent in each of two years for employees belonging to the Canadian Brotherhood of Railway, Transport and General Workers and the Public Service Alliance of Canada.

In response to an invitation to participate in the experimental French Language Units program started in October, a total of 19 units, representing some 300 employees, were recognized as French speaking units for the remainder of the experiment. The program was designed to enable the Authority to serve the public more efficiently in either English or French and to reflect the equal status of both languages.

The Authority had 1556 employees at the end of the year compared with 1573 permanent employees at the end of 1970.

L'Administration étudie toujours les possibilités de prolongation de la saison navigable. A cet effet, elle a procédé au prélèvement d'une série de mesures des couches de glace entre Montréal et l'écluse d'Iroquois pour la période janvier-avril, de même que sur le lac Erié durant l'hiver 1970-71. Les statistiques sur l'état des glaces provenant de reconnaissances aériennes et des brise-glace de la Garde côtière serviront à des études subséquentes. L'Administration et l'Hydro-Québec ont mis au point de nouvelles techniques d'installation d'estacades flottantes à travers le canal de Beauharnois. Les essais sur place se poursuivent toujours. Parmi les améliorations apportées au canal Welland cette année, remarquons la mise en vigueur de nouveaux règlements concernant le tirant d'eau. Faisant suite à des essais préliminaires commencés en 1970, le tirant d'eau maximum permis a été porté de 25'9" à 26' — le plus profond à date. Ce changement permet aux navires des Grands Lacs de 730 pieds de longueur de transporter un surplus de 300 tonnes par transit Enfin, au cours de l'année. des essais d'éclusage en tandem ont été entrepris pour vaisseaux dont la longueur combinée est de 700 pieds.

L'Administration maintient toujours son programme de réaménagement des rives, d'améliorations des approches des écluses et d'autres changements opérationnels, ce qui a grandement facilité les transits à travers le système.

LE PERSONNEL

L'Administration a ratifié un nou veau contrat de travail d'une durée de deux ans avec plus de 1,200 employés. Les nouveaux accords font provision d'une aug mentation annuelle de 7% pour les employés membres de la Fra ternité canadienne des chem nots, employés de transport et autres ouvriers et ceux de l'Allian ce de la Fonction publique du Canada

Quelque 300 employés ont été invités à participer au programme d'unités de langue française en vigueur depuis octobre. On a reconnu un total de 19 unités comme étant des unités d'expression française pour la durée de l'expérience. Le programme a été conçu de façon à permettre à l'Administration de mieux servir le public dans les deux langues et de refléter le status égalitaire de celles-ci

Il y avait 1,556 employés permanents au service de l'Administration à la fin de l'année contre 1,573 à pareille date en 1970

# Ten Year Statistical Summary

# Sommaire statistique de la dernière décennie

1) Annual figures incorporate all subsequent retroactive adjustments.
2) Debt equals borrowings plus deferred interest.
3) Welland Canal tolls were suspended on July 18th, 1962. A lockage charge was introduced in 1967.
4) Covered by Parliamentary appropriations.

1) Les montants annuels comprennent tous les ajustements rétroactifs apportés subséquemment.
2) La dette égale les emprunts plus les intérêts différés.
3) Les péages dans le canal de Welland furent suspendus le 18 juillet 1962. Des droits d'éclusage furent mis en vigueur en 1967.
4) Couvert par crédits parlementaires.

| MONTREAL-LAKE ONTARIO | MONTREAL-LAC ONTARIO | (1) 1962 | 1963 | 1964 | 1965 | 1966 | 1967 | 1968 | 1969 | 1970 | 1971 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Traffic** (figures in thousands) | **Trafic** (montants en milliers) | | | | | | | | | | |
| Total cargo tonnage | Tonnage total des cargaisons | 25,593.6 | 30,942.9 | 39,309.0 | 43,382.9 | 49,249.3 | 44,028.6 | 47,953.8 | 41,014.0 | 51,170.9 | 52,987.4 |
| Total vessel transits | Nombre total des transits | 6.3 | 6.3 | 6.8 | 7.3 | 7.3 | 6.9 | 6.6 | 6.4 | 6.3 | 6.1 |
| Average gross tonnage, per transit | Tonnes de jauge brute moyenne, par transit | 4.9 | 5.6 | 6.0 | 6.1 | 6.8 | 6.7 | 7.3 | 6.7 | 7.2 | 8.2 |
| Average cargo tonnage, per vessel transit | Tonnage moyen des cargaisons, par transit | 4.0 | 4.9 | 5.8 | 5.9 | 6.7 | 6.4 | 7.3 | 6.4 | 8.1 | 8.7 |
| **Finance** (in millions of $) | **Finance** (en millions de dollars) | | | | | | | | | | |
| Toll revenue | Recettes des péages | $ 8.9 | $10.7 | $13.5 | $15.5 | $17.3 | $16.4 | $18.1 | $15.6 | $18.6 | $20.0 |
| Other revenue | Autres recettes | .3 | .6 | .6 | .6 | 1.0 | .9 | 1.2 | 1.2 | 1.3 | 2.2 |
| Total revenue | Recettes totales | 9.2 | 11.3 | 14.1 | 16.1 | 18.3 | 17.3 | 19.3 | 16.8 | 19.9 | 22.2 |
| Expenses | Frais | 3.7 | 4.1 | 4.1 | 4.4 | 5.2 | 6.0 | 6.7 | 7.6 | 8.5 | 10.5 |
| Net operating profit | Profit net d'exploitation | 5.5 | 7.2 | 10.0 | 11.7 | 13.1 | 11.3 | 12.6 | 9.2 | 11.4 | 11.7 |
| Interest | Intérêt | 13.9 | 14.8 | 15.5 | 15.8 | 16.4 | 16.7 | 17.2 | 17.8 | 18.8 | 19.8 |
| Loss for the year | Perte de l'année | 8.4 | 7.6 | 5.5 | 4.1 | 3.3 | 5.4 | 4.6 | 8.6 | 7.4 | 8.1 |
| Accumulated losses | Pertes accumulées | 25.2 | 32.8 | 38.3 | 42.4 | 45.7 | 51.1 | 55.7 | 64.3 | 71.7 | 79.7 |
| Total debt at end of year | [illegible] | (2) 337.5 | 357.1 | 363.3 | 371.3 | 375.8 | 384.2 | 390.6 | 399.0 | 409.3 | 419.0 |

| WELLAND | WELLAND | 1962 | 1963 | 1964 | 1965 | 1966 | 1967 | 1968 | 1969 | 1970 | 1971 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Traffic** (figures in thousands) | **Trafic** (montants en milliers) | | | | | | | | | | |
| Total cargo tonnage | Tonnage total des cargaisons | 35,406.3 | 41,303.5 | 51,388.5 | 53,420.2 | 59,271.7 | 52,809.4 | 58,074.7 | 53,532.2 | 62,962.8 | 63,058.2 |
| Total vessel transits | Nombre total des transits | 7.6 | 7.6 | 8.3 | 8.4 | 8.7 | 7.4 | 7.2 | 6.9 | 7.1 | 6.9 |
| Average gross tonnage, per transit | Tonnes de jauge brute moyenne, par transit | 5.7 | 6.3 | 6.6 | 6.8 | 7.3 | 7.4 | 8.2 | 8.4 | 8.8 | 9.4 |
| Average cargo tonnage, per vessel transit | Tonnage moyen des cargaisons, par transit | 4.6 | 5.4 | 6.2 | 6.4 | 6.8 | 7.1 | 8.1 | 7.8 | 8.8 | 9.2 |
| **Finance** (in millions of $) | **Finance** (en millions de dollars) | | | | | | | | | | |
| Toll or lockage charge revenue | Recettes des péages ou des droits d'éclusage | (3) $ .6 | $ — | $ — | $ — | $ — | $ .9 | $ 1.8 | $ 2.5 | $ 3.5 | $ 4.3 |
| Other revenue | Autres recettes | .8 | .8 | .9 | .8 | 1.1 | 1.2 | .9 | 1.1 | 1.2 | 1.3 |
| Total revenue | Recettes totales | 1.4 | .8 | .9 | .8 | 1.1 | 2.1 | 2.7 | 3.6 | 4.7 | 5.6 |
| Expenses | Frais | 4.4 | 4.9 | 6.3 | 8.9 | 11.2 | 10.3 | 11.0 | 10.7 | 11.9 | 12.5 |
| Net operating loss | Perte nette d'exploitation | 3.0 | 4.1 | 5.4 | 8.1 | 10.1 | 8.2 | 8.3 | 7.1 | 7.2 | 6.9 |
| Interest | Intérêt | 1.8 | 2.1 | 2.6 | .1 | — | — | .7 | .8 | 1.0 | 2.0 |
| Loss for the year | Perte de l'année | (4) 4.8 | 6.2 | 8.0 | 8.2 | 10.1 | 8.2 | 9.0 | 7.9 | 8.2 | 8.9 |
| Capital debt at year end | Dette d'établissement à la fin de l'année | 33.0 | 40.0 | 43.6 | 53.6 | 80.2 | 98.1 | 121.2 | 147.3 | 185.0 | 237.2 |

# Cargo Traffic By Principal Commodities (in millions of short tons)

# Trafic des marchandises par principaux produits (en millions de tonnes courtes)

| MONTREAL-LAKE ONTARIO | MONTREAL-LAC ONTARIO | 1959 | 1960 | 1961 | 1962 | 1963 | 1964 | 1965 | 1966 | 1967 | 1968 | 1969 | 1970 | 1971 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Wheat | Blé | 3.5 | 3.9 | 6.5 | 4.9 | 7.3 | 9.2 | 8.6 | 11.2 | 6.8 | 6.6 | 4.9 | 8.2 | 9.4 |
| Corn | Maïs | .9 | 1.1 | 1.6 | 2.2 | 2.7 | 3.2 | 3.7 | 3.4 | 2.1 | 3.2 | 3.4 | 2.9 | 3.4 |
| Barley | Orge | 1.1 | 1.2 | .7 | 1.1 | 1.1 | 1.2 | 1.3 | 1.3 | 1.4 | .6 | .8 | 4.0 | 3.8 |
| Soybeans | Fèves de Soya | .2 | .6 | .5 | .8 | .7 | 1.0 | 1.3 | 1.2 | .9 | 1.3 | 1.6 | 2.5 | 2.9 |
| Coal | Charbon | 1.2 | 1.0 | 1.2 | 1.2 | 1.0 | .8 | 1.0 | 1.2 | 1.1 | 1.2 | .6 | .3 | .3 |
| Iron Ore | Minerai de fer | 6.2 | 4.3 | 4.0 | 6.0 | 8.2 | 12.2 | 12.8 | 15.5 | 16.4 | 17.9 | 11.6 | 15.1 | 13.4 |
| Fuel Oil | Mazout | 1.1 | 1.2 | 1.1 | 1.2 | 1.3 | 1.5 | 1.9 | 2.1 | 2.1 | 2.1 | 2.6 | 3.2 | 2.5 |
| Iron & Steel | Fer et acier | .4 | .7 | .4 | .7 | .8 | 1.2 | 3.1 | 2.8 | 3.3 | 5.2 | 4.3 | 4.0 | 5.8 |
| Other Cargo | Autres marchandises | 6.0 | 6.3 | 7.4 | 7.5 | 7.8 | 9.0 | 9.7 | 10.5 | 9.9 | 9.9 | 11.2 | 11.0 | 11.5 |
| Grand Total | Total | 20.6 | 20.3 | 23.4 | 25.6 | 30.9 | 39.3 | 43.4 | 49.2 | 44.0 | 48.0 | 41.0 | 51.2 | 53.0 |

| WELLAND | WELLAND | 1959 | 1960 | 1961 | 1962 | 1963 | 1964 | 1965 | 1966 | 1967 | 1968 | 1969 | 1970 | 1971 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Wheat | Blé | 3.9 | 4.5 | 7.2 | 5.3 | 7.7 | 9.8 | 8.8 | 11.7 | 7.3 | 6.8 | 5.4 | 8.7 | 9.8 |
| Corn | Maïs | 1.1 | 1.3 | 1.8 | 2.5 | 2.9 | 3.4 | 3.9 | 3.6 | 2.3 | 3.4 | 3.6 | 3.0 | 3.5 |
| Barley | Orge | 1.4 | 1.4 | .9 | 1.3 | 1.4 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.6 | .7 | 1.0 | 4.2 | 4.1 |
| Soybeans | Fèves de Soya | .6 | 1.0 | .8 | 1.1 | 1.1 | 1.4 | 1.7 | 1.6 | 1.4 | 1.7 | 2.0 | 3.0 | 3.3 |
| Coal | Charbon | 4.8 | 4.4 | 4.4 | 4.9 | 5.0 | 6.3 | 7.2 | 7.7 | 8.7 | 9.8 | 10.8 | 10.7 | 9.2 |
| Iron Ore | Minerai de fer | 6.9 | 7.9 | 6.7 | 10.3 | 12.8 | 16.8 | 16.1 | 17.7 | 16.5 | 18.3 | 13.5 | 16.1 | 13.6 |
| Fuel Oil | Mazout | .8 | .7 | .8 | .9 | .8 | .9 | 1.1 | 1.1 | 1.2 | 1.3 | 1.3 | 1.5 | 1.2 |
| Iron & Steel | Fer et acier | .3 | .5 | .4 | .5 | .6 | 1.0 | 2.6 | 2.6 | 2.9 | 4.9 | 4.0 | 3.7 | 5.6 |
| Other Cargo | Autres marchandises | 7.7 | 7.5 | 8.5 | 8.6 | 9.0 | 10.3 | 10.5 | 11.8 | 10.9 | 11.2 | 11.9 | 12.0 | 12.8 |
| Grand Total | Total | 27.5 | 29.2 | 31.5 | 35.4 | 41.3 | 51.4 | 53.4 | 59.3 | 52.8 | 58.1 | 53.5 | 62.9 | 63.1 |

# Finance

The financial statements of the Authority as at 31st December 1971, and the Auditor General's report thereon, will be found on pages 19 to 32 of this report. Statements of the Authority's sources of funds and the uses made of them, both for the calendar year 1971 and for the entire period of the Authority's existence (1954-1971) follow:

| (millions of $) | Montreal-Lake Ontario Section | Welland Section | Total |
|---|---|---|---|
| **Calendar 1971** | | | |
| Net Receipts of Funds | | | |
| Net profit (loss) before loan interest | $ 11.7 | $ (6.9) | $ 4.8 |
| Replacement provision | 1.1 | — | 1.1 |
| Miscellaneous | 0.3 | 0.2 | 0.5 |
| Capital loans from Government | 2.3 | 44.4 | 46.7 |
| | $ 15.4 | $ 37.7 | $ 53.1 |
| Net Expenditures of Funds | | | |
| Net payments to Government Loan interest | $ 12.3 | $ 2.0 | $ 14.3 |
| Special maintenance programme | (0.1) | (0.1) | (0.2) |
| Recovery of Welland section deficit | — | (8.8) | (8.8) |
| | 12.2 | (6.9) | 5.3 |
| Replacement fund — Canada bonds | 1.0 | — | 1.0 |
| Capital assets — gross additions | 1.0 | 47.4 | 48.4 |
| | 14.2 | 40.5 | 54.7 |
| Funds retained — Working capital | 1.2 | (2.8) | (1.6) |
| | $ 15.4 | $ 37.7 | $ 53.1 |
| **1954-1971** | | | |
| Net Receipts of Funds | | | |
| Net profit (loss) before loan interest | $117.4 | $(72.9) | $ 44.5 |
| Replacement provision | 11.7 | — | 11.7 |
| Miscellaneous | 2.5 | 1.4 | 3.9 |
| Capital loans from Government | 337.9 | 218.8 | 556.7 |
| | $469.5 | $147.3 | $616.8 |
| Net expenditures of Funds | | | |
| Net payments to Government Loan interest | $115.9 | $ 14.6 | $130.5 |
| Special maintenance programme | (0.1) | (0.1) | (0.2) |
| Welland Canal deficit vote | — | (87.2) | (87.2) |
| | 115.8 | (72.7) | 43.1 |
| Replacement fund — Canada bonds | 11.1 | — | 11.1 |
| Capital assets — gross additions | 340.8 | 228.5 | 569.3 |
| | 467.7 | 155.8 | 623.5 |
| Funds retained — Working capital | 1.8 | (8.5) | (6.7) |
| | $469.5 | $147.3 | $616.8 |

# Activité Financière

Les états financiers de l'Administration au 31 décembre 1971 et le rapport correspondant du Vérificateur général des comptes figurent aux pages 19 à 32 du présent document.
Voici les bilans de sources de financement et de l'affectation de ces fonds pour l'exercice 1971 et pour la période entière des activités de l'Administration depuis sa fondation (1954-1971):

(en millions de dollars)

| | Section Montreal-lac Ontario | Section Welland | Total |
|---|---|---|---|
| Exercice 1971 | | | |
| Recettes nettes | | | |
| Montant net des bénéfices (pertes) avant intérêts | $ 11 7 | $ (6 9) | $ 4 8 |
| Reserves pour remplacement | 1 1 | — | 1.1 |
| Recettes diverses | 0 3 | 0 2 | 0 5 |
| Prêts en capital émanant du Gouvernement | 2 3 | 44 4 | 46 7 |
| | $ 15 4 | $ 37 7 | $ 53 1 |
| Dépenses nettes | | | |
| Versements nets au Gouvernement | | | |
| Intérêts sur prêts | $ 12 3 | $ 2 0 | $ 14 3 |
| Projet spécial d'entretien | (0 1) | (0 1) | (0 2) |
| Recouvrement du déficit de la section Welland | — | (8 8) | (8 8) |
| | 12 2 | (6 9) | 5 3 |
| Fonds de remplacement — Obligations du Canada | 1 0 | — | 1 0 |
| Immobilisations en capital — additions brutes | 1.0 | 47.4 | 48.4 |
| | 14 2 | 40 5 | 54 7 |
| Fonds non distribués - Capital d'exploitation | 1.2 | (2 8) | (1 6) |
| | $ 15 4 | $ 37 7 | $ 53 1 |
| 1954-1971 | | | |
| Recettes nettes | | | |
| Montant net des benefices (pertes) avant intérêts | $117.4 | $(72 9) | $ 44 5 |
| Réserves pour remplacement | 11 7 | — | 11.7 |
| Recettes diverses | 2 5 | 1.4 | 3.9 |
| Prêts en capital émanant du Gouvernement | 337.9 | 218.8 | 556 7 |
| | $469 5 | $147.3 | $616 8 |
| Depenses nettes | | | |
| Versements nets au Gouvernement | | | |
| Intérêts sur prêts | $115 9 | $ 14.6 | $130 5 |
| Projet spéc al d'entretien | (0 1) | (0.1) | (0 2) |
| Crédits affectés au déficit du canal Welland | — | (87 2) | (87.2) |
| | 115.8 | (72.7) | 43.1 |
| Fonds de remplacement — Obligations du Canada | 11.1 | — | 11.1 |
| Immobil sations en cap tal — addit ons brutes | 340 8 | 228 5 | 569 3 |
| | 467.7 | 155.8 | 623 5 |
| Fonds non distr bués — Capital d'explo tation | 1.8 | (8.5) | (6.7) |
| | $469 5 | $147.3 | $616 8 |

During the year the Authority's borrowing power was increased from $535 million to $620 million and it is planned in early 1973 to seek a further increase of $50 million to provide sufficient funds for completion of the Welland By-Pass Project and for other possible Authority requirements. Funds may, of course, only be drawn after Parliamentary appropriation.

The following is a comparative tabulation of the Authority's total internal costs, other than special or non-recurring expenses:

(millions of $)

| | 1971 | | 1970 | | 1965 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Payrolls and employee benefits | $19.1 | 72% | $17.5 | 72% | $10.2 | 64% |
| Grants in lieu of taxes | 1.3 | 5 | 1.3 | 5 | 0.7 | 4 |
| Materials and services | 6.3 | 23 | 5.5 | 23 | 5.2 | 32 |
| | 26.7 | 100 | 24.3 | 100 | 16.1 | 100 |
| Less: Charges to capital construction | 2.9 | 11 | 2.8 | 12 | 2.3 | 14 |
| Expenditures charged to operations, including Non-Toll Canals | $23.8 | 89% | $21.5 | 88% | $13.8 | 86% |

## Montreal-Lake Ontario Section

This section of the Seaway achieved an all-time record in cargo tonnage which, at 53.0 million tons, was up 3.4% over the preceding year:

(000's)

| Cargo tons | 1971 | 1970 | Change |
|---|---|---|---|
| Bulk | 44,352 | 44,623 | – 0.6% |
| General | 8,581 | 6,548 | + 31.0 |
| | 52,933 | 51,171 | + 3.4% |
| Total tolls revenue | $20,041 | $18,599 | + 7.8% |
| Revenue per cargo ton (cents) | 37.86¢ | 36.35¢ | + 4.2% |

Durant l'exercice en cours, le pouvoir d'emprunt de l'Administration a été porté de 535 millions de dollars à 620 millions et celle-ci s'attend à récupérer un supplément de 50 millions de dollars tôt en 1973 afin d'affecter suffisamment de fonds au parachèvement du projet de contournement de Welland et autres besoins de l'Administration. Ces fonds ne peuvent être appropriés que par crédits parlementaires.

Le tableau ci-dessous donne une comparaison de frais internes de l'Administration, à l'exclusion des dépenses spéciales et non récurrentes:

(en millions de dollars)

| | 1971 | | 1970 | | 1965 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Appointements et prestations | $19.1 | 72% | $17.5 | 72% | $10.2 | 64% |
| Subventions tenant lieu d'impôts | 1.3 | 5 | 1.3 | 5 | 0.7 | 4 |
| Approvisionnements et services | 6.3 | 23 | 5.5 | 23 | 5.2 | 32 |
| | 26.7 | 100 | 24.3 | 100 | 16.1 | 100 |
| Moins: dépenses au titre de constructions immobilisées | 2.9 | 11 | 2.8 | 12 | 2.3 | 14 |
| Dépenses au titre de l'exploitation, y compris canaux non soumis au péage | | | | | | |

## Section Montréal-lac Ontario

Le tonnage sur ce secteur de la voie maritime a atteint la valeur record de 53.0 millions de tonnes pour la première fois de son histoire, soit une progression de 3.4% sur l'année précédente:

(en milliers de tonnes)

| Tonnes de marchandises | 1971 | 1970 | Variations |
|---|---|---|---|
| en vrac | 44 352 | 44 623 | – 0.6% |
| diverses | 8 581 | 6 548 | + 31.0 |
| | 52 933 | 51 171 | + 3.4% |
| Recettes totales des peages | $20 041 | $18 599 | + 7.8% |
| Recettes par tonne de marchandises (en cents) | | | |

The disproportionately large improvement in revenues is accounted for by the fact that the entire increase in tonnage was in general cargo which bears a toll 2¼ times as high as bulk cargo. At 40¢ per ton on bulk cargo and 90¢ per ton on general cargo the level of tolls has not changed since introduction of the tariff in 1959. The Authority's share of tolls was 73%.

After replacement provision, but before loan interest, this section of the Seaway earned a profit of $11.7 million in 1971 compared with $11.4 million in 1970.

Interest charges during the year amounted to $19.8 million (1970 — $18.8 million) and the Authority was able to effect payment to the Government of $12.3 million, bringing the total of interest payments to the Government since the section commenced operation to a total of $115.9 million.

The debt of the section at the year end stood at $419.0 million, comprising loans of $337.9 million and unpaid interest of $81.1 million.

### Welland Section

On the Welland section, the total cargo tonnage was up to 63.1 million tons from 62.9 million tons in 1970 and 1971 included a substantially higher portion of general cargo. Cargo tonnages, however, have no effect on the revenues of the Welland Canal which are derived from lockage charges. In 1971, as a final step in a five-year phased programme these charges increased by 25% - from $80 to $100 per lockage. Revenues from lockage charges increased to $4.3 million from $3.5 million in 1970.

The 1971 operating loss on the Welland amounted to $6.9 million compared with $7.1 million for 1970. Interest costs, however, were $2.0 million compared with $1.0 million in 1970 so that the total 1971 deficit, recoverable from appropriations was $8.9 million. It should be noted, however, that as the interest is payable to the Government the net cost to it of the Welland operation was $6.9 million.

During the year, work on the Welland By-Pass proceeded steadily and expenditures amounted to $46.2 million, bringing the total expended to date to $128.8 million. The scheduled opening at the commencement of 1973 is unchanged, and the estimated cost, excluding interest during construction, also remains unchanged at $188.3 million.

L'amélioration disproportionnée de la situation financière reflète entièrement l'accroissement du tonnage de marchandises diverses qui sont soumises à un taux de péage 2.25 fois plus élevé que celui régissant les marchandises en vrac. Le niveau des taux est fixe depuis l'imposition du tarif de 1959 sur les marchandises, soit de 40 cents par tonne pour les marchandises en vrac et de 90 cents par tonne pour les marchandises diverses. La part des péages revenant à l'Administration est de 73 pour cent.

Les profits de ce secteur se sont élevés, après appropriation des fonds de remplacement mais avant provision pour intérêts sur prêts, à 11.7 millions de dollars en 1971 contre 11.4 millions en 1970.

Les intérêts courus durant l'année ont totalisé 19.8 millions de dollars (18.8 millions en 1970) et l'Administration a fait un paiement de 12.3 millions au gouvernement du Canada, portant ainsi le montant global des intérêts payés depuis le début des activités sur ce secteur à 115.9 millions.

La portion de la dette attribuable à ce secteur s'élevait en fin d'année à 419.0 millions de dollars, y compris les prêts de 337.9 millions et les intérêts impayés de 81.1 millions.

### Section de Welland

Le tonnage total des marchandises sur le secteur Welland est passé de 62.9 millions de tonnes, en 1970, à 63.1 millions en 1971. De plus, le trafic de 1971 a accusé une augmentation marquée dans le mouvement des marchandises diverses. Cependant, le tonnage n'affecte en rien les recettes du canal Welland qui proviennent exclusivement des droits d'éclusage. Ces droits d'éclusage ont été haussés de 25 pour cent, soit de $80 à $100 par éclusage, en 1971, la dernière phase du plan quinquennal d'augmentation. Les revenus correspondants sont passés de $3.5 millions, en 1970, à $4.3 millions en 1971.

La perte d'exploitation sur le canal Welland s'est élevée à 6.9 millions de dollars en 1971 contre 7.1 millions en 1970. Toutefois, les intérêts courus sont passés de un million de dollars en 1970 à deux millions en 1971, de sorte que la perte totale, récupérable par appropriations, s'est fixée à 8.9 millions. A noter que le montant net des intérêts est payable au gouvernement du Canada, et la charge payable résultant de l'exploitation du canal Welland s'est fixée à 6.9 millions.

Les travaux du projet de contournement du canal Welland se sont poursuivis à un rythme régulier et les coûts ont atteint 46.2 millions de dollars, soit des dépenses de l'ordre de 128.8 millions à date. L'ouverture du nouveau canal est toujours prévue pour le début de 1973 et on estime que les frais de construction, excluant les intérêts correspondants, resteront fixés à 188.3 millions.


Financial
Statements
1971
Etats
Financiers
1971

# Auditor General's Report

Auditor General of Canada

Ottawa, March 24, 1972.

The Honourable
Donald C. Jamieson,
Minister of Transport,
Ottawa.

Sir,

I have examined the accounts and financial statements of The St. Lawrence Seaway Authority for the year ended December 31, 1971. My examination included a general review of the accounting procedures and such tests of accounting records and other supporting evidence as I considered necessary in the circumstances.

Under the provision of section 17 of the St. Lawrence Seaway Authority Act, tolls are to be "designed to provide a revenue sufficient to defray the cost to the Authority of its operations", which costs are defined as including payments in respect of the interest on amounts borrowed by the Authority and amounts sufficient to amortize the principal of amounts so borrowed over a period not exceeding fifty years.

The original conditions under which loans were made to the Authority under section 28 of the Act required the payment only of interest in the first three full years of operation (through the year ended December 31, 1962) and thereafter payment of annual amounts sufficient to amortize over a period of forty-seven years (or by December 31, 2009) all loans and interest thereon.

There was no charge to the year's operations, nor has there been since the inception of the Seaway, with respect to the amortization of the principal of the amounts borrowed. Deferred interest for prior years was reduced by payments of $12,030,000.

The costs of operating and maintaining the canals and works under the administration of the Authority are defined under paragraph (c) of section 17 as including all operating costs of the Authority and such reserves as may be approved by the Minister. The Authority is of the opinion that it is not necessary to include depreciation as an element of operating and maintenance costs, and that the amortization over the fifty-year period of the principal of the amounts borrowed together with interest as required by subsections (a) and (b) meets the

# Rapport du vérificateur général des comptes

Auditeur général du Canada

Ottawa, le 24 mars 1972.

L'honorable
Donald C. Jamieson,
Ministre des Transports,
Ottawa.

Monsieur le Ministre,

J'ai examiné les comptes et les états financiers de l'Administration de la voie maritime du Saint-Laurent pour l'année terminée le 31 décembre 1971. Au cours de cet examen, j'ai procédé à une vérification générale des méthodes comptables et j'ai contrôlé les diverses écritures et pièces justificatives chaque fois qu'un tel contrôle m'a paru nécessaire.

En vertu de l'article 17 de la Loi sur l'Administration de la voie maritime du Saint-Laurent, les péages sont "destinés à assurer un revenu suffisant pour couvrir les frais d'exploitation de l'Administration", lesquels comprennent des versements d'intérêts sur les montants empruntés par l'Administration et des versements suffisants pour amortir le principal des emprunts en une période d'au plus cinquante ans.

Aux termes de ces dispositions, les conditions initiales selon lesquelles des prêts étaient consentis à l'Administration en vertu de l'article 28 de la Loi n'exigeaient le paiement des intérêts que pendant les trois premières années entières d'exploitation (soit jusqu'au 31 décembre 1962); par la suite, il devrait être payé des montants annuels suffisants pour amortir en quarante-sept ans (c'est-à-dire au cours d'une période se terminant le 31 décembre 2009) tous les emprunts et intérêts afférents.

Rien n'a été porté aux opérations de l'année, ni à celles des années précédentes depuis l'inauguration de la voie maritime, à l'égard de l'amortissement du principal des emprunts. Les intérêts différés des années précédentes ont été réduits par suite d'un versement de $12,030,000.

Les frais d'exploitation et d'entretien des canaux et des ouvrages relevant de l'Administration sont définis, en vertu de l'alinéa c) de l'article 17, comme comprenant tous les frais d'exploitation de l'Administration ainsi que les réserves qui peuvent être approuvées par le Ministre. L'Administration est d'avis qu'il n'est pas nécessaire d'inclure la dépréciation dans les frais d'exploitation et d'entretien, et que l'amortissement au cours d'une période de cinquante ans du principal des emprunts ainsi que des intérêts, comme l'exigent les alinéas a) et b), satisfait aux exigences de la Loi. Aucune somme n'a donc été

requirements of the Act. Accordingly, no provision has been made for the replacement of buildings, lock gates and lock and bridge structures in the two Seaway sections. The Authority considers that these Seaway works can be maintained in working condition at all times under its maintenance programme.

As in previous years, provision was made during the year toward the cost of replacing lock, bridge and building machinery and equipment of the Montreal-Lake Ontario section which will require replacement in the fifty-year period. The provision for 1971, calculated on an estimated replacement cost basis, amounted to $1,113,649, bringing the accumulated provision for replacement of machinery and equipment at December 31, 1971 up to $11,116,806, after charges of $158,442 in respect of the disposal of certain movable assets during the year. No provision was made in 1971 for replacement of machinery and equipment for the Welland section.

In compliance with the requirements of section 77 of the Financial Administration Act, I report that, in my opinion, subject to the above observations:

(a) proper books of account have been kept by the Authority;

(b) the financial statements of the Authority

(i) were prepared on a basis consistent with that of the preceding year, and are in agreement with the books of account,

(ii) in the case of the balance sheet, give a true and fair view of the state of the Authority's affairs as at the end of the financial year, and

(iii) in the case of the statement of income and expense, give a true and fair view of the income and expense of the Authority for the financial year; and

(c) the transactions of the Authority that have come under my notice have been within the powers of the Authority under the Financial Administration Act and any other Act applicable to the Authority.

Yours faithfully,
A. M. Henderson
Auditor General of Canada.

affectée au remplacement des bâtiments, des portes d'écluse, des écluses et des ponts dans les deux sections de la voie maritime. L'Administration estime que ces ouvrages de la voie maritime peuvent être tenus constamment en bon état dans le cadre de son programme d'entretien.

Comme les années précédentes, une somme a été prévue pour le remplacement des machines et du matériel d'écluse, de pont et de bâtiment de la section de Montréal au lac Ontario qui devront être remplacés durant la période de cinquante ans. Le montant affecté à cette fin en 1971 a été calculé selon le coût estimatif du remplacement et s'est élevé à $1,113,649, ce qui porte la réserve accumulée pour le remplacement des machines et du matériel à $11,116,806 au 31 décembre 1971, après déduction d'un montant de $158,442 relativement à la disposition de certains biens meubles au cours de l'année. Il n'a pas été prévu de montant, en 1971, pour le remplacement des machines et du matériel de la section de Welland.

En conformité des prescriptions de l'article 77 de la Loi sur l'administration financière et sous réserve des observations qui précèdent, je déclare qu'à mon avis:

a) l'Administration a tenu des livres de comptabilité appropriés;

b) les états financiers de l'Administration

(i) ont été préparés sur une base comparable à celle de l'année précédente et concordent avec les livres de comptabilité;

(ii) dans le cas du bilan, donnent un exposé juste et fidèle de l'état des affaires de l'Administration à la fin de l'année financière; et

(iii) dans le cas de l'état des recettes et des dépenses, donnent un exposé juste et fidèle des recettes et des dépenses de l'Administration pour l'année financière; et

c) les opérations de l'Administration venues à ma connaissance étaient de la compétence de l'Administration aux termes de la Loi sur l'administration financière et de toute autre loi applicable à l'Administration.

L'Auditeur général du Canada,
A. M. Henderson.




# THE ST. LAWRENCE SEAWAY AUTHORITY

(Established by the St. Lawrence Seaway Authority Act)

## BALANCE SHEET AS AT DECEMBER 31, 1971

(with comparative figures as at December 31, 1970)

| Current Assets: | 1971 | 1970 |
|---|---|---|
| Cash and short-term deposits | $ 3,956,506 | $ 1,325,717 |
| Due from the Seaway International Bridge Corporation, Ltd. | 10,636 | 4,110 |
| Accounts receivable (less allowance for doubtful accounts) | 2,303,057 | 1,867,644 |
| Inventories of materials, minor equipment and shop work in progress, at cost | 962,414 | 913,230 |
| Total Current Assets | 7,232,613 | 4,110,701 |
| Bonds and Cash held as contractors' security deposits and toll guarantees (contra) | 170,477 | 679,673 |
| Long term agreements of sales of land | 141,166 | 179,947 |
| Replacement Fund (comprising Canada bonds at cost $10,917,206, market value $11,185,992; and uninvested balance, $199,600) | 11,116,806 | 10,161,599 |
| Mortgage receivable—5¼ % | 839,768 | 991,251 |
| Investment in The Seaway International Bridge Corporation, Ltd. | 8,000 | 8,000 |
| Capital Assets, at cost or transfer value (Schedule B) | 712,815,966 | 656,895,018 |
| | $732,324,796 | $673,026,189 |

The accompanying notes are an integral part of the financial statements.

Certified correct:
J. M. Martin
Director of Finance
and Accounting

Approved:
P. Camu
President

# Liabilities

| Current Liabilities: | 1971 | 1970 |
|---|---|---|
| Accounts payable and accrued liabilities | $ 11,246,025 | $ 7,290,628 |
| Due to Canada: | | |
| Non-Toll Canals (Exhibit I) | 142,627 | 183,337 |
| Welland section operating deficit | 159,783 | (190,790) |
| Due to Saint Lawrence Seaway Development Corporation re tolls | 141,656 | 130,624 |
| Contractors' holdbacks | 2,326,016 | 1,881,941 |
| **Total Current Liabilities** | 14,016,107 | 9,295,740 |
| **Contractors' security deposits and toll guarantees (contra)** | 170,477 | 679,673 |
| **Accumulated provision for replacement of machinery and equipment** | 11,116,806 | 10,161,599 |
| Unfunded free balance | 77,202 | 52,264 |
| **Total accumulated provision for replacement of machinery and equipment** | 11,194,008 | 10,213,863 |
| **Proprietary Equity of Canada:** | | |
| Capital Assets entrusted to the Authority by the Governor in Council under section 14 of the Act (Welland Canal) | 130,254,618 | 130,254,618 |
| Contribution by Canada for acquisition of capital assets | 86,021 | — |
| Loans under section 28 of the Act | | |
| Interest-bearing | 484,250,000 | 437,550,000 |
| Interest-free | 72,500,000 | 72,500,000 |
| Interest on loans — payment deferred | 99,578,516 | 84,240,789 |
| | 786,669,155 | 724,545,407 |
| Deduct: Deficit — per Statement of Deficit | 79,724,951 | 71,708,494 |
| **Net Equity** | 706,944,204 | 652,836,913 |
| | $732,324,796 | $673,026,189 |

I have examined the above Balance Sheet and the related Statement of Income and Expense and have reported thereon under date of March 24, 1972 to the Minister of Transport.

A. M. Henderson

Auditor General of Canada




ADMINISTRATION
DE LA VOIE
MARITIME DU
SAINT-LAURENT
(Créée par la Loi sur l'Administration de la voie maritime du Saint-Laurent)

BILAN ARRETE
AU 31 DECEMBRE 1971
(avec chiffres comparatifs au 31 décembre 1970)

| Disponibilités: | 1971 | 1970 |
|---|---|---|
| Encaisse et dépôts à court terme | $ 3,956,506 | $ 1,325,717 |
| Dette de la Seaway International Bridge Corporation, Ltd. | 10,636 | 4,110 |
| Comptes débiteurs (moins provision pour créances douteuses) | 2,303,057 | 1,867,644 |
| Inventaires des matériaux, du matériel secondaire et des travaux d'atelier en cours, au prix coûtant | 962,414 | 913,230 |
| Total des disponibilités | 7,232,613 | 4,110,701 |
| Cautionnement et espèces détenus à titre de dépôts de garantie des entrepreneurs et de garanties de péages (contre-partie) | 170,477 | 679,673 |
| Ententes à long terme des ventes de terrains | 141,166 | 179,947 |
| Fonds de remplacement (y compris les obligations du Canada au prix coûtant, $10,917,206, valeur courante $11,185,992; et solde non investi, $199,600) | 11,116,806 | 10,161,599 |
| Hypothèque à recevoir—5¼ % | 839,768 | 991,251 |
| Investissement — Seaway International Bridge Corporation, Ltd. | 8,000 | 8,000 |
| Immobilisations, au prix coûtant ou à la valeur de cession (Annexe B) | 712,815,966 | 656,895,018 |
| | $732,324,796 | $673,026,189 |

Les remarques ci-après font partie intégrante des états financiers.

Approuvé
J. M. Martin,
Le directeur des finances et de la comptabilité

Approuvé
P. Camu,
Le président

# Passif

| Exigibilités: | 1971 | 1970 |
|---|---|---|
| Comptes créditeurs et passif cumulé | $ 11,246,025 | $ 7,290,628 |
| Somme due au Canada: | | |
| Canaux non soumis au péage (état 1) | 142,627 | 183,337 |
| Déficit d'exploitation — section Welland | 159,783 | (190,790) |
| Somme due à la Saint Lawrence Seaway Development Corporation pour péages | 141,656 | 130,624 |
| Retenues des entrepreneurs | 2,326,016 | 1,881,941 |
| **Total des exigibilités** | 14,016,107 | 9,295,740 |
| **Dépôts de garantie des entrepreneurs et garanties de péages (contre-partie)** | 170,477 | 679,673 |
| **Réserve accumulée pour renouvellement des machines et du matériel** | 11,116,806 | 10,161,599 |
| Solde libre non fondé | 77,202 | 52,264 |
| **Total de la réserve accumulée pour renouvellement des machines et du matériel** | 11,194,008 | 10,213,863 |
| **Part de propriétaire du Canada:** | | |
| Immobilisations confiées à l'Administration par le gouverneur en conseil en vertu de l'article 14 de la Loi (canal de Welland) | 130,254,618 | 130,254,618 |
| Attribution de fonds fédéraux pour l'acquisition d'immobilisations en capital | 86,021 | — |
| Emprunts en vertu de l'article 28 de la Loi | | |
| Productifs d'intérêts | 484,250,000 | 437,550,000 |
| Non productifs d'intérêts | 72,500,000 | 72,500,000 |
| Intérêts sur emprunts — paiement différé | 99,578,516 | 84,240,789 |
| | 786,669,155 | 724,545,407 |
| Déduire: déficit, selon l'état du déficit | 79,724,951 | 71,708,494 |
| **Part nette** | 706,944,204 | 652,836,913 |
| | $732,324,796 | $673,026,189 |

J'ai examiné le bilan ci-dessus ainsi que l'état des recettes et des dépenses s'y rapportant, et j'ai présenté un rapport au ministre des Transports le 24 mars 1972.

L'Auditeur général du Canada

A. M. Henderson

# Statement of Deficit

for the year ended December 31, 1971

# Etat du déficit

pour l'année terminée le 31 décembre 1971

| | | Montreal-L. Ontario | Welland | Total |
|---|---|---|---|---|
| BALANCE AS AT DECEMBER 31, 1970 | SOLDE AU 31 DECEMBRE 1970 | $71,708,494 | $ — | $71,708,494 |
| ADD: | AJOUTER: | | | |
| Loss for the year, per Statement of Income and Expense | Perte de l'année, selon l'état des recettes et des dépenses | 8,090,549 | 8,951,353 | 17,041,902 |
| | | 79,799,043 | 8,951,353 | 88,750,396 |
| DEDUCT: | DEDUIRE: | | | |
| Welland Canal operating deficit recovered from Department of Transport Vote 95 of 1971-72 | Déficit d'exploitation du canal de Welland à récupérer sur crédit No 95 du ministère des Transports pour 1971-72 | — | 8,870,087 | 8,870,087 |
| Special maintenance programme expenditures recovered from Department of Transport Vote 97a of 1971-72 | Coûts d'un projet spécial d'entretien récupérés sur crédit No 97a du ministère des Transports pour 1971-72 | 74,092 | 81,266 | 155,358 |
| | | 74,092 | 8,951,353 | 9,025,445 |
| BALANCE AS AT DECEMBER 31, 1971 | SOLDE AU 31 DECEMBRE 1971 | $79,724,951 | $ — | $79,724,951 |

# Notes to Financial Statements

1. Outstanding commitments with respect to major projects as at December 31, 1971, amounted to approximately $46,360,800.
2. The liability of the Authority with respect to compensation for properties under expropriation or purchased at December 31, 1971, is estimated by the Authority as amounting to $554,000.
3. The terms of the Authority's financing arrangements were amended by Order in Council P.C. 1968-163 of January 25, 1968, which provides that loans received under section 28 of the St. Lawrence Seaway Authority Act in respect of the Montreal-Lake Ontario section of the Seaway, together with interest, are to be repaid in such amounts each year as the cumulative net profit of the Montreal-Lake Ontario section, before amortization of loan principal, will permit. Any unpaid interest in respect of any year bears interest until paid, and the principal and interest are to be fully paid on or before December 31, 2009. Outstanding loans in respect of the Montreal-Lake Ontario section of the Seaway amounted to $337,900,000 at December 31, 1971, with unpaid interest of $81,146,993.
4. Loans to finance cost of construction on the Welland Canal effected prior to September 23, 1966, which aggregate $72,500,000, have been made on an interest free basis as approved by the Governor in Council in accordance with Order in Council P.C. 1966-1828 of September 22, 1966. Loans effected since that date and totalling $146,350,000 at December 31, 1971, bear interest which shall accrue but not be payable until construction on each Welland Canal construction project is determined to be completed. Accrued interest since that date amounted to $18,431,523 up to December 31, 1971.
5. No provision has been made in the accounts for depreciation of buildings, lock gates, and lock and bridge structures in either the Montreal-Lake Ontario or Welland sections of the Seaway. The Authority considers that these Seaway works can be maintained in working condition at all times under its maintenance programme and that the intended amortization of the principal of the amounts borrowed together with interest should make it unnecessary to include depreciation as an element of operating and maintenance cost. However, no actual amortization of the capital indebtedness referred to in Notes 3 and 4 has been made since the inception of the Seaway in 1959 up to December 31, 1971.
6. The Accumulated Provision for Replacement of Machinery and Equipment amounting to $11,116,806 at December 31, 1971, represents the accumulated provision, at estimated replacement values, for replacement of assets in the Montreal-Lake Ontario section of the Seaway which the Authority considers will require replacement. No similar provision has been made for the Welland section.
7. Tolls on the Welland section of the Seaway were suspended in 1962 but beginning with the 1967 navigation season a lockage fee of $20 per lock was instituted, increasing by $20 each year to reach $100 per lock this year. Department of Transport Vote 95 provides for reimbursement to the Authority of the Welland section deficit of $8,951,353 for the year ended December 31, 1971.
8. An interim settlement in connection with the expropriation of Indian lands in Caughnawaga was made in the previous year. A further claim for loss of access to river, pollution, loss of use of beaches, etc. has been filed by the Caughnawaga Indian Band for an amount of $3,266,700 with legal interest of 5% per annum from September 1, 1955.

# Remarques concernant les états financiers

1. Les sommes restant à verser relativement aux projets d'importance s'élevaient au 31 décembre 1971 à environ $46,360,800
2. L'Administration estime à $554,000 la somme a verser pour indemnités relativement aux propriétés faisant l'objet d'expropriation ou achetées au 31 décembre 1971
3. Les termes des arrangements financiers de l'Administration ont été modifiés par le décret C.P. 1968-163 du 25 janvier 1968 qui prescrit que les prêts reçus en vertu de l'article 28 de la Loi sur l'Administration de la voie maritime du Saint-Laurent relativement à la section du lac Ontario de la voie maritime, de même que les intérêts, doivent être remboursés par les montants annuels que le profit net cumulatif de la section de Montréal au lac Ontario avant amortissement du principal permettra de verser. Tout intérêt impayé par rapport à quelqu'année que ce soit, portera interet jusqu'a ce qu'il soit versé, et le principal et l'intérêt devront être entièrement remboursés le 31 décembre 2009 ou avant cette date. Les prets impayés relativement à la section de Montréal au lac Ontario de la voie maritime étaient élevés au 31 décembre 1971 à $337,900,000 et les intérêts impayés à $81,146,993
4. Pour financer les frais de construction afférents au canal de Welland et engagés avant le 23 septembre 1966 lesquels s'établissent à $72,500,000 des emprunts ne portant pas interet ont ete obtenus selon l approbation du gouverneur en conseil conformement au décret C.P. 1966-1828 du 22 septembre 1966. Les emprunts contractés depuis cette date se chiffrant à $146,350,000 au 31 décembre

# Statement of Income and Expense for the year ended December 31, 1971

(with comparative figures for the year ended December 31, 1970)

# État des recettes et des dépenses pour l'année terminée le 31 décembre 1971

(avec chiffres comparatifs de l'année terminée le 31 décembre 1970)

| INCOME | RECETTES |
|---|---|
| Tolls assessed and lockage fees | Péages et droits d'éclusage |
| Rentals | Loyers |
| Wharfage | Droits d'accostage et de terre-plein |
| Interest | Intérêts |
| Gain on investment | Gains d'investissement |
| The Seaway International Bridge Corporation, Ltd. — (net income) | Seaway International Bridge Corporation, Ltd. — (revenu net) |
| S.L.S. "Hercules" — heavy lift charges | S.L.S. "Hercules" — droits de levage de charges lourdes |
| Miscellaneous | Divers |
| EXPENSE: OPERATION AND MAINTENANCE | DEPENSES: EXPLOITATION ET ENTRETIEN |
| Salaries and wages (excluding $32,728 charged to construction costs) | Traitements et salaires (non compris $32,728 imputés aux frais de construction) |
| Employee benefits | Prestations aux employés |
| Major maintenance materials and services | Principaux matériaux d'entretien et services |
| Special maintenance programme | Projet spécial d'entretien |
| Grants in lieu of municipal taxes | Subventions tenant lieu d'impôts municipaux |
| Bridge operating services by railway companies | Exploitation de ponts par des compagnies ferroviaires |
| Rental of Traffic Control equipment | Location du matériel de contrôle de la circulation |
| Security guards | Service de sécurité |
| Other materials and services | Autres matériaux et services |
| REGIONAL ADMINISTRATION | ADMINISTRATION REGIONALE |
| Salaries and wages | Traitements et salaires |
| Employee benefits | Prestations aux employés |
| Office expenses | Frais de bureau |
| Travel and removal | Voyages et déménagements |
| Miscellaneous | Divers |
| Less portion applicable to: Non-toll canals | Moins partie applicable aux: Canaux non soumis au péage |
| Construction costs | Frais de construction |
| HEADQUARTERS ADMINISTRATION (Schedule A) | ADMINISTRATION CENTRALE (Annexe A) |
| ENGINEERING EXPENSE (Schedule A) | SERVICES TECHNIQUES (Annexe A) |
| CONSTRUCTION BRANCH EXPENSE (Schedule A) | DIRECTION DE LA CONSTRUCTION (Annexe A) |
| **Net operating income** (loss) before providing for interest and for replacement of machinery and equipment | Revenu net d'exploitation (perte) avant provision pour intérêts et renouvellement de l'outillage et du matériel |
| **Interest on loans** from Canada (excluding $7,848,219 charged to construction costs but including $1,023,124 in respect of costs related to future improvements) | **Intérêts sur prêts** du Canada (excluant $7,848,219 imputés aux frais de construction mais incluant $1,023,124 relativement aux coûts d'améliorations prévues) |
| **Interest on** claims of the Caughnawaga Indian Band | **Intérêts sur** réclamations de la bande indienne de Caughnawaga |
| **Provision for** replacement of machinery and equipment | **Provision** pour renouvellement de l'outillage et du matériel |
| NET LOSS FOR THE YEAR | PERTE NETTE DE L'ANNEE |

| Montreal-L. | Ontario | Welland | | Total | Total |
|---|---|---|---|---|---|
| 1971 | 1970 | 1971 | 1970 | 1971 | 1970 |
| $20,041,099 | $18,598,864 | $ 4,346,804 | $ 3,544,589 | $24,387,903 | $22,143,453 |
| 100,915 | 102,874 | 628,473 | 566,331 | 729,388 | 669,205 |
| 9,820 | 9,316 | 342,921 | 438,325 | 352,741 | 447,641 |
| 744,524 | 765,918 | 6,247 | 15,319 | 750,771 | 781,237 |
| 810,513 | — | — | — | 810,513 | — |
| 150,636 | 204,110 | — | — | 150,636 | 204,110 |
| 180,150 | 150,800 | — | — | 180,150 | 150,800 |
| 150,725 | 125,113 | 278,708 | 178,474 | 429,433 | 303,587 |
| 22,188,382 | 19,956,995 | 5,603,153 | 4,743,038 | 27,791,535 | 24,700,033 |
| 3,742,018 | 3,077,215 | 5,198,584 | 4,690,434 | 8,940,602 | 7,767,649 |
| 437,689 | 374,854 | 575,373 | 565,819 | 1,013,062 | 940,673 |
| 533,307 | 206,409 | 820,560 | 1,015,990 | 1,353,867 | 1,222,399 |
| 74,092 | — | 81,266 | — | 155,358 | — |
| 107,892 | 59,819 | 693,081 | 659,225 | 800,973 | 719,044 |
| 134,956 | 104,446 | 121,884 | 123,912 | 256,840 | 228,358 |
| — | — | 261,200 | 245,818 | 261,200 | 245,818 |
| 243,667 | 142,834 | — | — | 243,667 | 142,834 |
| 1,184,572 | 778,697 | 1,347,898 | 1,152,806 | 2,532,470 | 1,931,503 |
| 6,458,193 | 4,744,274 | 9,099,846 | 8,454,004 | 15,558,039 | 13,198,278 |
| 766,216 | 668,695 | 758,913 | 704,642 | 1,525,129 | 1,373,337 |
| 78,898 | 74,334 | 89,270 | 83,400 | 168,168 | 157,734 |
| 57,661 | 45,079 | 66,475 | 59,263 | 124,136 | 104,342 |
| 20,077 | 16,254 | 17,549 | 20,630 | 37,626 | 36,884 |
| 82,434 | 80,858 | 216,226 | 113,640 | 298,660 | 194,498 |
| 1,005,286 | 885,220 | 1,148,433 | 981,575 | 2,153,719 | 1,866,795 |
| 74,675 | 136,784 | 83,974 | 68,393 | 158,649 | 205,177 |
| — | — | 36,000 | 160,000 | 36,000 | 160,000 |
| 74,675 | 136,784 | 119,974 | 228,393 | 194,649 | 365,177 |
| 930,611 | 748,436 | 1,028,459 | 753,182 | 1,959,070 | 1,501,618 |
| 1,099,433 | 1,071,312 | 1,399,614 | 1,480,383 | 2,499,047 | 2,551,695 |
| 683,146 | 674,660 | 586,335 | 642,735 | 1,269,481 | 1,317,395 |
| 224,408 | 241,995 | 429,115 | 553,524 | 653,523 | 795,519 |
| 2,006,987 | 1,987,967 | 2,415,064 | 2,676,642 | 4,422,051 | 4,664,609 |
| 9,395,791 | 7,480,677 | 12,543,369 | 11,883,828 | 21,939,160 | 19,364,505 |
| 12,792,591 | 12,476,318 | (6,940,216) | (7,140,790) | 5,852,375 | 5,335,528 |
| 19,769,491 | 18,800,223 | 2,011,137 | 1,024,326 | 21,780,628 | 19,824,549 |
| — | 3,057 | — | — | — | 3,057 |
| 1,113,649 | 1,042,417 | — | — | 1,113,649 | 1,042,417 |
| 20,883,140 | 19,845,697 | 2,011,137 | 1,024,326 | 22,894,277 | 20,870,023 |
| $ 8,090,549 | $ 7,369,379 | $ 8,951,353 | $ 8,165,116 | $17,041,902 | $15,534,495 |

The accompanying notes are an integral part of the financial statements.

Les remarques précédentes font partie intégrante des états financiers.

## Schedule A:

Statement of Headquarters Administration, Engineering and Construction Branch Expense for the year ended December 31, 1971 (with comparative figures for the year ended December 31, 1970)

## Annexe A:

Etat des dépenses de l'administration centrale, des services techniques et de la direction de la construction pour l'année terminée le 31 décembre 1971 (avec chiffres comparatifs de l'année terminée le 31 décembre 1970)

| HEADQUARTERS ADMINISTRATION | ADMINISTRATION CENTRALE | 1971 | 1970 |
|---|---|---|---|
| Salaries of members and executive officers | Traitements des membres et du personnel de direction | $ 196,352 | $ 190,250 |
| Other salaries | Autres appointements | 1,961,391 | 1,742,139 |
| Employee benefits | Prestations aux employés | 239,013 | 235,192 |
| Office expense | Frais de bureau | 109,995 | 94,905 |
| Rental of office machines | Location de machines de bureau | 109,959 | 108,719 |
| Travel and removal | Voyages et déménagements | 103,487 | 81,836 |
| Communications | Communications | 81,235 | 67,588 |
| Office accommodation | Bureaux | 70,774 | 70,953 |
| Grants in lieu of municipal taxes | Subventions tenant lieu d'impôts municipaux | 45,376 | 46,516 |
| Publications | Publications | 23,613 | 26,035 |
| Economic survey | Etude économique | — | 162,097 |
| Miscellaneous | Divers | 60,028 | 191,194 |
| | | 3,001,223 | 3,017,424 |
| LESS PORTION ALLOCATED TO: | MOINS PARTIE APPLICABLE AUX: | | |
| Non-toll canals | Canaux non soumis au péage | 99,153 | 126,451 |
| Construction costs | Frais de construction | 403,023 | 339,278 |
| | | 502,176 | 465,729 |
| TOTAL PER STATEMENT OF INCOME AND EXPENSE | TOTAL, SELON L'ETAT DES RECETTES ET DES DEPENSES | $2,499,047 | $2,551,695 |
| ENGINEERING | SERVICES TECHNIQUES | | |
| Salaries and wages | Traitements et salaires | $1,627,270 | $1,626,127 |
| Employee benefits | Prestations aux employés | 195,303 | 205,574 |
| Office expense | Frais de bureau | 82,191 | 78,755 |
| Office accommodation | Bureaux | 72,707 | 107,474 |
| Travel and removal | Voyages et déménagements | 67,484 | 67,566 |
| Miscellaneous | Divers | 19,261 | 35,996 |
| | | 2,064,216 | 2,121,492 |
| LESS PORTION ALLOCATED TO: | MOINS PARTIE APPLICABLE AUX: | | |
| Non-toll canals | Canaux non soumis au péage | 168,658 | 76,489 |
| Construction costs | Frais de construction | 626,077 | 727,608 |
| | | 794,735 | 804,097 |
| TOTAL PER STATEMENT OF INCOME AND EXPENSE | TOTAL, SELON L'ETAT DES RECETTES ET DES DEPENSES | $1,269,481 | $1,317,395 |
| CONSTRUCTION BRANCH | DIRECTION DE LA CONSTRUCTION | | |
| Salaries and wages | Traitements et salaires | $2,034,012 | $1,869,030 |
| Employee benefits | Prestations aux employés | 216,181 | 222,008 |
| Equipment costs | Frais d'équipement | 110,929 | — |
| Travel and removal | Voyages et déménagements | 56,195 | 39,535 |
| Testing and drilling services | Services d'épreuve et de forage | 44,503 | 56,988 |
| Office expense | Frais de bureaux | 31,356 | 29,057 |
| Public notices | Avis publics | 14,675 | 14,592 |
| Office accommodation | Bureaux | 9,770 | 9,888 |
| Miscellaneous | Divers | 54,483 | 84,460 |
| | | 2,572,104 | 2,325,558 |
| LESS PORTION ALLOCATED TO: | MOINS PARTIE APPLICABLE AUX: | | |
| Non-toll canals | Canaux non soumis au péage | 30,797 | — |
| Construction costs | Frais de construction | 1,887,784 | 1,530,039 |
| | | 1,918,581 | 1,530,039 |
| TOTAL PER STATEMENT OF INCOME AND EXPENSE | TOTAL, SELON L'ETAT DES RECETTES ET DES DEPENSES | $ 653,523 | $ 795,519 |

# Schedule B: Capital Assets as at December 31, 1971

(with comparative figures as at December 31, 1970)

# Annexe B: Immobilisations au 31 décembre 1971

(avec chiffres comparatifs au 31 décembre 1970)

| | | Montreal-L. Ontario (1) | Pont North Channel Bridge (1) | Welland Acquired Acquises (1) | Welland Entrusted Confiées (2) | Total 1971 | Total 1970 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Land | Terrains | $ 9,929,783 | $ 481,885 | $ 19,392,700 | $ 1,915,528 | $ 31,719,896 | $ 29,484,042 |
| Buildings | Bâtiments | 3,591,991 | 1,005,004 | 2,068,811 | 3,512,105 | 10,177,911 | 9,264,223 |
| Channels and canals | Chenaux et canaux | 118,889,064 | — | 42,731,882 | 36,435,591 | 198,056,537 | 196,626,523 |
| Locks | Ecluses | 118,394,133 | — | 28,828,400 | 78,923,468 | 226,146,001 | 223,536,104 |
| Bridges | Ponts | 25,738,502 | 7,067,953 | 1,559,231 | 7,878,545 | 42,244,231 | 41,859,326 |
| Gatelifters | Lève-portes | 2,728,830 | — | — | 766,293 | 3,495,123 | 3,484,655 |
| Movable equipment — including shore, floating, shop and other equipment | Matériel mobile — y compris le matériel flottant, riverain, d'atelier et autre | 1,618,540 | — | 1,153,804 | 405,360 | 3,177,704 | 3,064,738 |
| Works under construction | Ouvrages en construction | 476,326 | — | 142,127,511 | — | 142,603,837 | 94,415,807 |
| | | 281,367,169 | 8,554,842 | 237,862,339 | 129,836,890 | 657,621,240 | 601,735,418 |
| Remedial Works — expenditures on properties owned by others | Réparations — dépenses sur des biens appartenant à d'autres | 46,822,435 | — | 8,372,291 | — | 55,194,726 | 55,159,600 |
| | | $328,189,604 | $8,554,842 | $246,234,630 | $129,836,890 | $712,815,966 | $656,895,018 |

(1) at cost
(2) at transfer value

Note—The Authority also administers non-toll canals and other properties at Lachine, Cornwall, Sault Ste. Marie and the Niagara Peninsula, comprising land and improvements with a cost valuation of $47,056,865 and movable equipment with a cost valuation of $593,062

(1) au prix coûtant
(2) à la valeur de cession

Remarque—L'Administration gère en outre [illegible] Cornwall, à Sault-Ste-Marie et [illegible] péninsule de Niagara [illegible]

# Exhibit 1: Non-Toll Canals

Statement of Expense, Income and Capital Expenditure for the year ended December 31, 1971 (with comparative figures for the year ended December 31, 1970)

# Etat 1: Canaux non soumis au péage

terme née le 31 tres comparatifs de décembre 1970)

| EXPENSE | DÉPENSES | 1971 | 1970 |
|---|---|---|---|
| Operation and Maintenance | Exploitation et entretien | | |
| Salaries and wages | Traitements et salaires | $ 833,698 | $1,033,709 |
| Employee benefits | Prestations aux employés | 96,394 | 125,096 |
| Grants in lieu of municipal taxes | Subventions tenant lieu d'impôts municipaux | 471,405 | 519,536 |
| Special maintenance program | Projet spécial d'entretien | 214,247 | — |
| Major maintenance materials and services | Principaux matériaux d'entretien et services | 59,573 | 10,017 |
| Other materials and services | Autres matériaux et services | 194,341 | 310,883 |
| | | 1,869,658 | 1,999,241 |
| Administration and engineering expense (portion applicable to non-toll canals) | Administration et services techniques (partie applicable aux canaux non soumis au péage) | 457,257 | 408,116 |
| | | 2,326,915 | 2,407,357 |
| INCOME | RECETTES | | |
| Rentals | Loyers | 412,735 | 345,470 |
| Wharfage | Droits d'accostage et de terre-plein | 6,711 | 10,212 |
| Miscellaneous | Divers | 161,091 | 223,935 |
| | | 580,537 | 579,617 |
| Operating deficit | Déficit d'exploitation | 1,746,378 | 1,827,740 |
| Capital expenditure | Dépenses en immobilisations | 9,579 | 7,729 |
| NET EXPENDITURE | DÉPENSES NETTES | $1,755,957 | $1,835,469 |
| NET EXPENDITURE PROVIDED FOR BY — | DÉPENSES NETTES COUVERTES PAR — | | |
| Department of Transport Vote 95 of 1970-71 | Crédit N° 95 du ministère des Transports pour 1970-71 | 198,584 | |
| Department of Transport Vote 105 of 1971-72 | Crédit N° 105 du ministère des Transports pour 1971-72 | 1,700,000 | |
| | | 1,898,584 | |
| Less: Unexpended balance to be refunded | Moins: Solde non déboursé, à être remboursé | 142,627 | |
| | | $1,755,957 | |


Growth of the Seaway
Essor de la voie maritime



For almost 150 years men have labored to improve the 2,342 miles of natural waterway from the Atlantic Ocean to the Great Lakes to bring the commerce of the world into the heartland of North America. Today, 13 years after the last great construction effort resulted in the completion of the present St. Lawrence Seaway in 1959, some 56 ports — more than 40 of them on fresh water — share the international shipping trade generated by the Seaway.

Cities that once seldom thought in terms of ships for their main transportation needs now are ports of call as familiar to many ships of all nations as London and Lisbon or Rotterdam and Tokyo. Where limited facilities once existed, capable of handling the cargoes of small inland ships and a handful of ocean vessels built specially for the service, modern ports have been developed. Some, such as those at Sept-Îles or Hamilton specialize in handling bulk cargoes such as iron ore. Others, like Toronto and Chicago, have been developed to a high degree of sophistication to handle general cargo and containers, to load and unload vessels for fast turn around at minimum cost to shipper and owner alike.

Besides the millions of dollars spent for these new facilities, the Seaway has meant new jobs for hundreds of men. The skylines of most of the principal cities on the system have changed. And in cities like Montreal and Toronto the growth of the ports has focussed new attention on the waterfront to stimulate commercial as well as industrial development in once neglected areas.



Les Grands Lacs sont reliés à l'Atlantique par 2342 milles de voie d'eau naturelle. Améliorée, transformée, celle-ci, quelque 150 ans plus tard, permet maintenant au trafic maritime international de remonter jusqu'au coeur du continent nord-américain. La voie maritime est ouverte depuis 1959 et, aujourd'hui, 56 ports, dont 40 en eau douce, accueillent les navires qui y affluent.

Des villes qui jadis ne songeaient guère à employer les moyens de transport fluvial en vue de pourvoir à leurs besoins sont devenues des ports d'escale aussi fréquentés par la navigation internationale que Londres, Lisbonne, Rotterdam ou Tokyo. Certains ports, autrefois équipés pour ne recevoir que des navires côtiers de faibles tonnages et qu'une poignée d'océaniques spécialement construits pour ce service, se sont transformés en ports de premier ordre. Sept-Iles et Hamilton, par exemple, s'occupent de la manutention des pondéreux en vrac. D'autres, tels que Toronto et Chicago, témoignent d'un haut degré d'expertise dans la manutention des marchandises diverses et en containers. De plus, ils sont conçus pour charger ou décharger les navires de façon à assurer un service de rotation à coût minimal.

Plusieurs millions de dollars ont été investis dans la construction de nouvelles installations portuaires. La voie maritime est fière d'avoir contribué à cet essor économique, source d'emplois pour plusieurs Canadiens. Reflet d'un changement dynamique aux abords de la voie maritime, l'activité portuaire de villes telles que Montréal et Toronto a amené une emprise industrielle et commerciale sur les secteurs avoisinants traditionnellement défavorisés.

# St. Lawrence-Great Lakes Main Ports

# Principaux Ports du Saint-Laurent et des Grands Lacs





The network of canals, lakes and locks comprising the St. Lawrence Seaway has brought the ships of many nations to within a few miles of the geographical centre of the continent. A giant staircase lifts these vessels from the Atlantic into Lake Superior through 20 locks and 16 separate lifts ranging from about one to six feet at Iroquois on the St. Lawrence River to the 120-foot climb up the Niagara escarpment through the twinned flight locks of the Welland Canal at St. Catharines.

Three agencies, working in close co-operation, operate this international highway. The largest is Canada's St. Lawrence Seaway Authority which operates five locks on the lower St. Lawrence, the Welland Canal and the Canadian lock at Sault Ste. Marie, Ontario. The Saint Lawrence Seaway Development Corporation of the United States manages the Wiley-Dondero Canal and the Snell and Eisenhower Locks. The four big locks at Sault Ste. Marie, Michigan, are operated by the United States Army Corps of Engineers.



Some 2,000 people combined in all the agencies are involved in the task of administering, operating and maintaining the waterway. They include such diversified occupations as ship captains and lockmasters, radiomen and riggers, computer operators and stenographers, scuba divers working underwater in the locks and lift bridge operators who spend their working days often high above water: Canadians and Americans bringing the flags of all nations to the doorsteps of millions of North Americans.

La voie maritime est un réseau de canaux, de lacs et d'écluses que plusieurs navires de pavillon étranger peuvent remonter pour se rendre à quelques milles du centre géographique du continent. De l'Atlantique au lac Supérieur, ceux-ci progressent le long d'un système géant de paliers. Il y a vingt écluses et seize hauteurs de retenue qui varient de un à six pieds à Iroquois sur le Saint-Laurent jusqu'à 120 pieds dans le canal Welland où l'ascension de l'escarpement du Niagara s'effectue au moyen des écluses jumelles de St. Catharines.

Trois agences administrent de concert cette voie internationale. L'Administration de la voie maritime du Saint-Laurent est la plus importante des trois. Cinq écluses à divers points du Saint-Laurent, le canal Welland et l'écluse canadienne du Sault-Sainte-Marie relèvent de sa compétence. La Saint Lawrence Seaway Development Corporation des E.-U. administre le canal Wiley-Dondero et les écluses Snell et Eisenhower. Le corps d'ingénieurs de l'armée américaine dirige les opérations des quatre grandes écluses du Sault-Sainte-Marie.



Quelque deux mille personnes au total veillent à l'administration, au fonctionnement et à l'entretien de la voie maritime. Ils occupent des postes aussi variés que capitaines et maîtres-éclusiers, opérateurs radio, gréeurs, opérateurs d'ordinateurs et sténographes, plongeurs et opérateurs de ponts-levis.Grâce à ces Canadiens et à ces Américains, mille-et-un navires battant pavillons étrangers peuvent remonter jusqu'au coeur d'un continent.

## Locks - Responsible Agencies

## Ecluses — Corps Autorisés

| Locks | Total lift (feet) |
|---|---|
| 1. *St. Lambert | 13 to 20 |
| Cote Ste. Catherine | 33 to 35 |
| 2. *Lower Beauharnois | 38 to 42 |
| Upper Beauharnois | 36 to 40 |
| 3. ‡Snell | 45 to 49 |
| Eisenhower | 38 to 42 |
| 4. *Iroquois | 1 to 6 |
| 5. *Welland Canal | |
| Single Locks 1, 2, 3, 7, 8, | |
| Twin Locks 4, 5, 6 | 326 |
| 6. *Sault Ste. Marie, | |
| Canadian Lock | 21 to 23 |
| ‡Sabin, Davis, MacArthur, Poe | 21 to 23 |

| Ecluses | Élévation Total |
|---|---|
| 1. *Saint Lambert | 13 à |
| 2. *En aval de Beauharnois | 38 à |
| En amont de Beauharnois | 36 à |
| Eisenhower | 38 à |
| 6 | |
| ‡Sabin, Davis, MacArthur, Poe | |





The tiny schooners that first used the original Welland Canal in 1829 took approximately 24 hours to transit the canal from Lake Ontario to Lake Erie. Today the huge lakers and ocean ships using the St. Lawrence Seaway take twelve hours and the numbers in which they travel and the volume of cargo they carry cannot be compared with the vessels and traffic of more than a century ago. Since the Seaway was completed in 1959 tonnages on both the Montreal-Lake Ontario and the Welland sections more than doubled in the first 12 years.

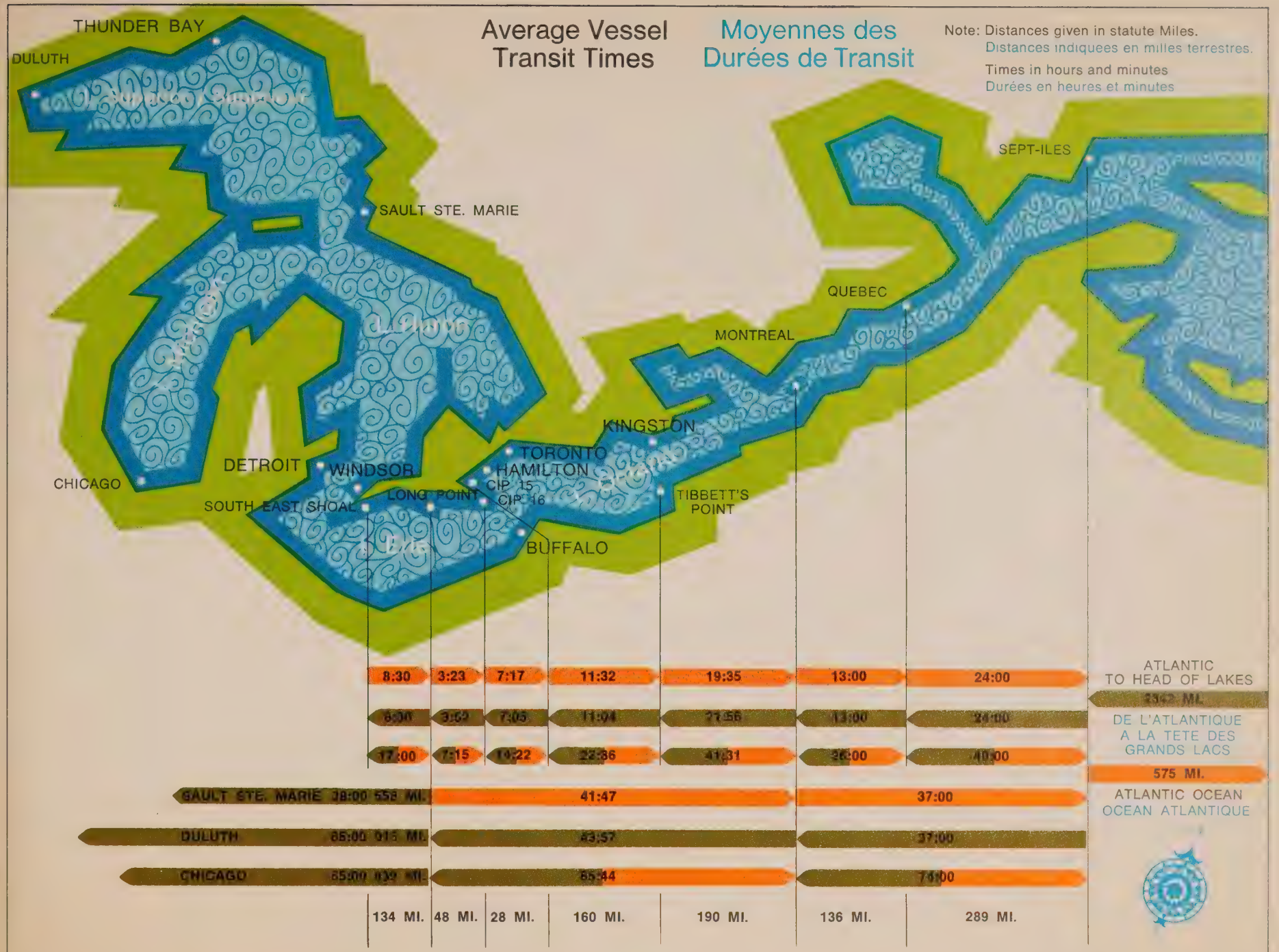
Such achievements would not have been possible without the widespread use of sophisticated traffic handling techniques developed out of the space age — television, radar and computers. In 1964 traffic congestion on the canal extended transit times to 48 hours. Within six years modern electronic traffic control drastically cut the transit time and tonnages soared to new records. At any given moment Seaway traffic controllers in St. Lambert or St. Catharines can receive instantaneous messages from computer banks telling them the current status of almost any ship on the Seaway. The entire effort is geared to the task of getting the ships unloaded, filled up and moving again to Windsor or Calcutta, to Montreal or Hamburg.

Television cameras watch an ocean ship easing into Lock 7 on the Welland Canal. Monitors pick up a false move, the captain is told of the error, the ship enters Lock 6 downbound and her 700 feet is eased into the chamber with less fuss than a 27-foot inboard entering a lock on the Trent Canal. The lock gates open and shut and the big ships move up and down the system under the guidance of men and machines playing with them as though they were toys.

Les petits schooners qui empruntaient le premier canal Welland en 1829 mettaient environ vingt-quatre heures à transiter du lac Ontario au lac Erié. Aujourd'hui, les gros navires des Grands Lacs et les océaniques qui naviguent sur la voie maritime y mettent douze heures. A cause de ce décalage, il est pratiquement impossible de comparer les chiffres de trafic et de tonnages d'aujourd'hui avec ceux du siècle dernier. Depuis l'ouverture de la voie maritime en 1959, les tonnages dans le secteur de Montréal au lac Ontario et sur le canal Welland ont plus que doublé durant la période 1959-71.

De telles réussites ne pourraient être possibles sans l'usage extensif de moyens techniques modernes pour assurer le contrôle efficace de la circulation, tels que la télévision, le radar et l'ordinateur. En 1964, à cause de la congestion du trafic sur le canal Welland, on le transitait en 48 heures. En six ans, le contrôle électronique de la circulation a considérablement réduit le transit, entraînant par le fait même des records de tonnage. A tout moment, les officiers responsables du trafic, soit à Saint-Lambert soit à St. Catharines, peuvent recevoir instantanément des messages par ordinateur sur la position en cours de tout navire dans la voie maritime. Tout le processus vise à expédier le déchargement ou le chargement des navires pour les relancer au plus tôt vers Windsor ou Calcutta, Montréal ou Hambourg.

Par exemple, des télécaméras surveillent l'entrée en position d'un océanique dans l'écluse No. 7 du canal Welland. Des moniteurs détectent tout faux mouvement et le capitaine en est rapidement informé. Le navire descend dans l'écluse No. 6 puis pénètre dans le sas et, malgré ses 700 pieds, le fait avec plus d'aisance qu'un bateau de plaisance pourrait le faire dans le canal Trent. Les portes d'écluse s'ouvrent, puis se referment, et les navires remontent et descendent à volonté grâce au jeu des techniciens et de leurs machines.


Average Vessel Transit Times
Moyennes des Durées de Transit
Note: Distances given in statute Miles.
Distances indiquees en milles terrestres.
Times in hours and minutes
Durées en heures et minutes
THUNDER BAY
DULUTH
SAULT STE. MARIE
SEPT-ILES
QUEBEC
MONTREAL
KINGSTON
TORONTO
HAMILTON
DETROIT
WINDSOR
CHICAGO
SOUTH EAST SHOAL
LONG POINT
CIP 15
CIP 16
TIBBETT'S POINT
BUFFALO
8:30
3:23
7:17
11:32
19:35
13:00
24:00
ATLANTIC
TO HEAD OF LAKES
DE L'ATLANTIQUE
A LA TETE DES
GRANDS LACS
575 MI.
ATLANTIC OCEAN
OCEAN ATLANTIQUE
GAULT STE. MARIE
41:47
37:00
DULUTH
43:57
37:00
CHICAGO
85:44
134 MI.
48 MI.
28 MI.
160 MI.
190 MI.
136 MI.
289 MI.

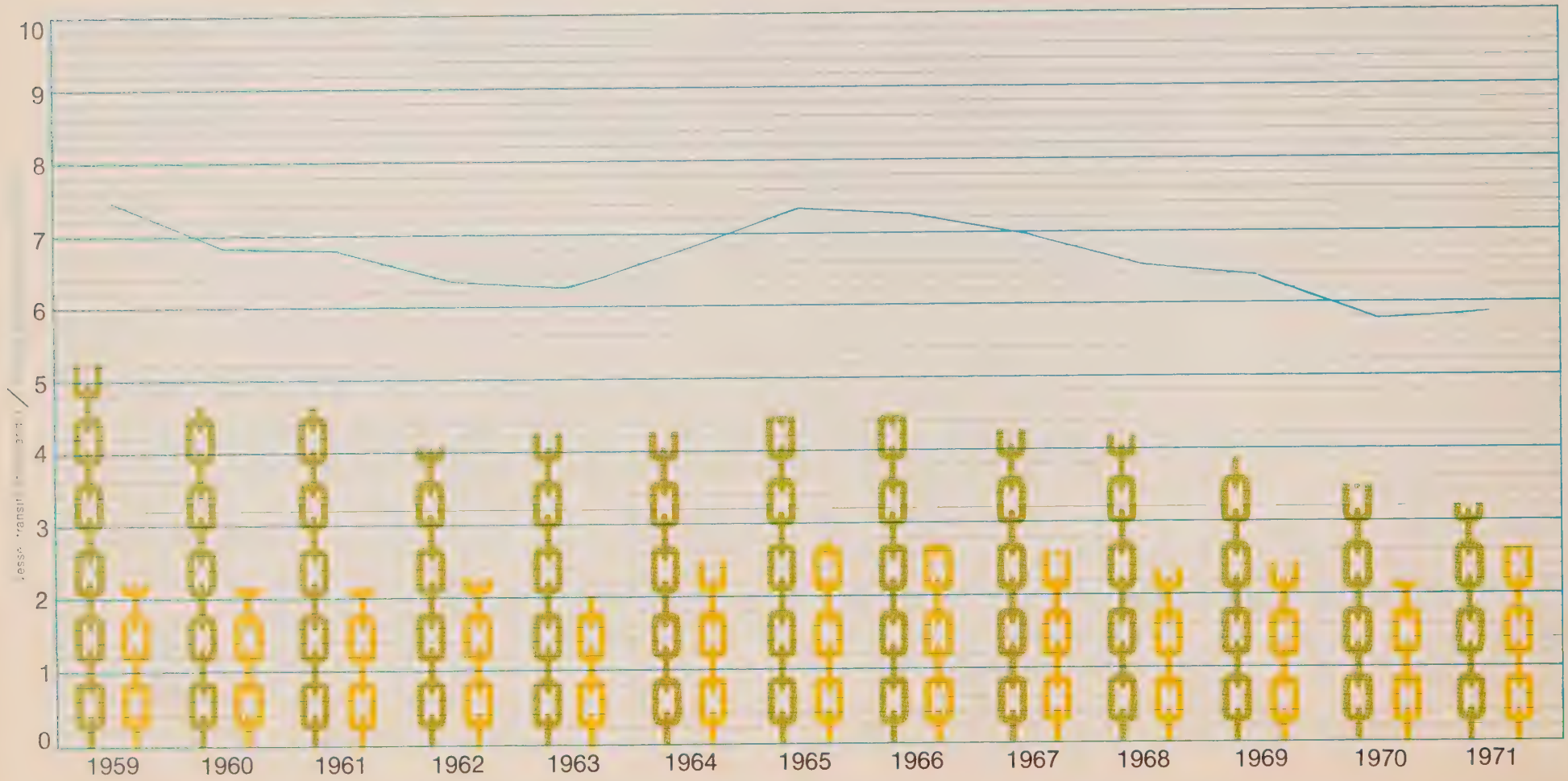
Number of transits per year Montreal-Lake Ontario Section

Nombre de transits par annee Section Montréal-lac Ontario

Inland Vessels: navires des Grands Lacs.

Ocean Vessels: océaniques

Total



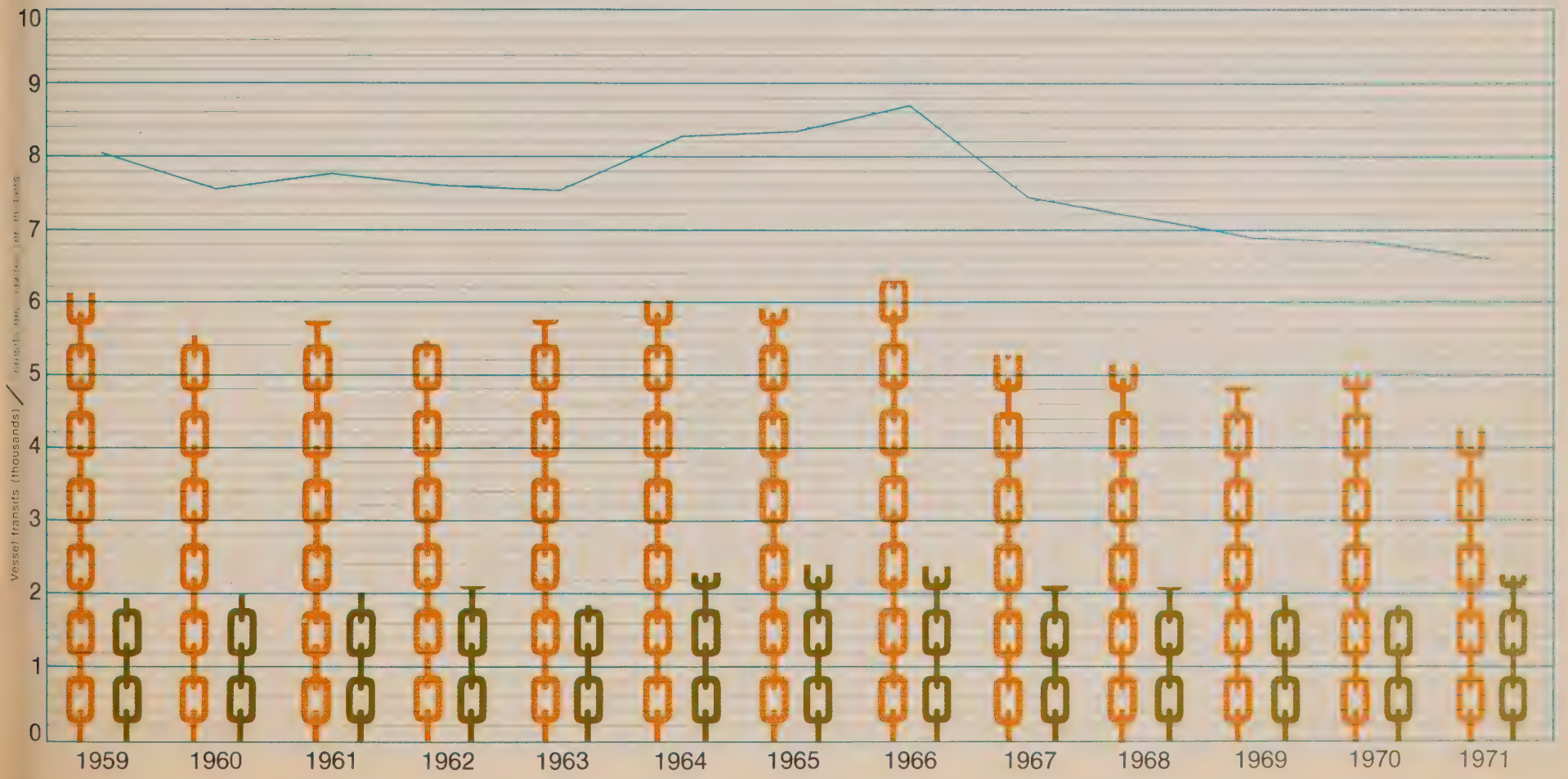
# Number of transits per year Welland Section

# Nombre de transits par année Section de Welland

Inland Vessels: navires des Grands Lacs.

Ocean Vessels: océaniques.

Total





The 1959 opening of the Seaway set off a substantial increase in overseas trade to North America through the Great Lakes water route. Foreign shipping again rose throughout 1960, specializing in bulk cargo.

However, the traffic pattern began to change in 1961, as heavy downbound movements of wheat were directed from the Lakehead to salt water ports and overseas. New tonnage levels were attained. That year iron ore shipments lagged somewhat.

Cargo traffic soared through 1962, and the commodity pattern shifted as greater iron ore freight moved upbound. Again iron ore volume swelled during 1963, and record exports of Canadian wheat maintained the heavy flow of the downbound traffic.

The same pattern persisted well into 1964, and created a sudden surge in traffic throughout the Seaway. An increase in the number of large vessels was also noticed. These factors contributed to new records in 1965, again iron ore became the most important single product carried.

Vessels longer than 700 feet transited in greater numbers in 1966, and shipped almost one third of total tonnage at unprecedented levels.

In 1967, traffic shrank markedly because of lower wheat sales and of a five-week shipping strike. Nevertheless, it was the year of the greatest general cargo tonnage in the history of the Seaway to that time. But in 1968, bulk cargo handling revived and traffic of iron ore and wheat rose to record heights.

Although the Quebec-Labrador mines strike impaired cargo volume in 1969, iron ore still remained the most important commodity shipped through the system. While 1970 set all-time records, it also ushered in a new era: containerized cargo.

New levels of traffic were reached in 1971. This was also the year with the longest navigation season. A record number of ocean vessels entered the Great Lakes and massive grain shipments were directed overseas. This sudden surge in Seaway traffic was triggered by a U.S. port strike and by a strike looming in the American steel industry. Such traffic showed an increase in steel imports because of lower foreign steel prices.

Les échanges internationaux avec l'Amérique du nord se sont intensifiés sous le coup de l'ouverture à la navigation de la voie maritime en 1959. Au cours de 1960, ce mouvement ferme et soutenu s'est axé sur le fret en vrac.

Cependant, l'année 1961 a vu le commencement de nouvelles tendances dans le flot du trafic. De fortes expéditions de blé se sont acheminées vers l'est et outre-mer et, malgré une activité restreinte dans le trafic du minerai de fer, le tonnage a atteint de nouveaux sommets cette année-là.

En 1962, le trafic de fret a pris un essor remarquable, et les ports intérieurs ont absorbé un débit plus considérable de minerai de fer. Le volume de ce dernier s'est accru davantage durant 1963, et les exportations de blé ont établi un nouveau record.

Ce même phénomène a déclenché en 1964 une activité fiévreuse partout dans la voie maritime. De plus, on y a constaté un nombre croissant de gros vaisseaux. Conséquemment, les tonnages antérieurs ont été surpassés en 1965, et le minerai de fer s'est maintenu au premier rang des marchandises transportées.

Dès 1966, les cargos de plus de 700 pieds ont transité dans le système en plus grand nombre, et ont embarqué près du tiers du tonnage annuel.

Une chute des exportations de blé et une grève du transport maritime ont affaibli la circulation intérieure en 1967. Toutefois, durant cette année, les cargaisons mixtes ont surpassé le volume global du fret en vrac. Mais ce dernier a repris son élan en 1968, et les quantités naviguées de blé et de minerai de fer ont déclassé tous les records précédents.

Malgré une baisse du trafic attribuable au débrayage des miniers de la Québec-Labrador en 1969, le minerai de fer a maintenu sa prépondérance dans le transport maritime intérieur. L'année 1970 a surclassé toutes les précédentes. Et les expéditeurs ont accueilli un nouveau mode de manutention de fret: le container.

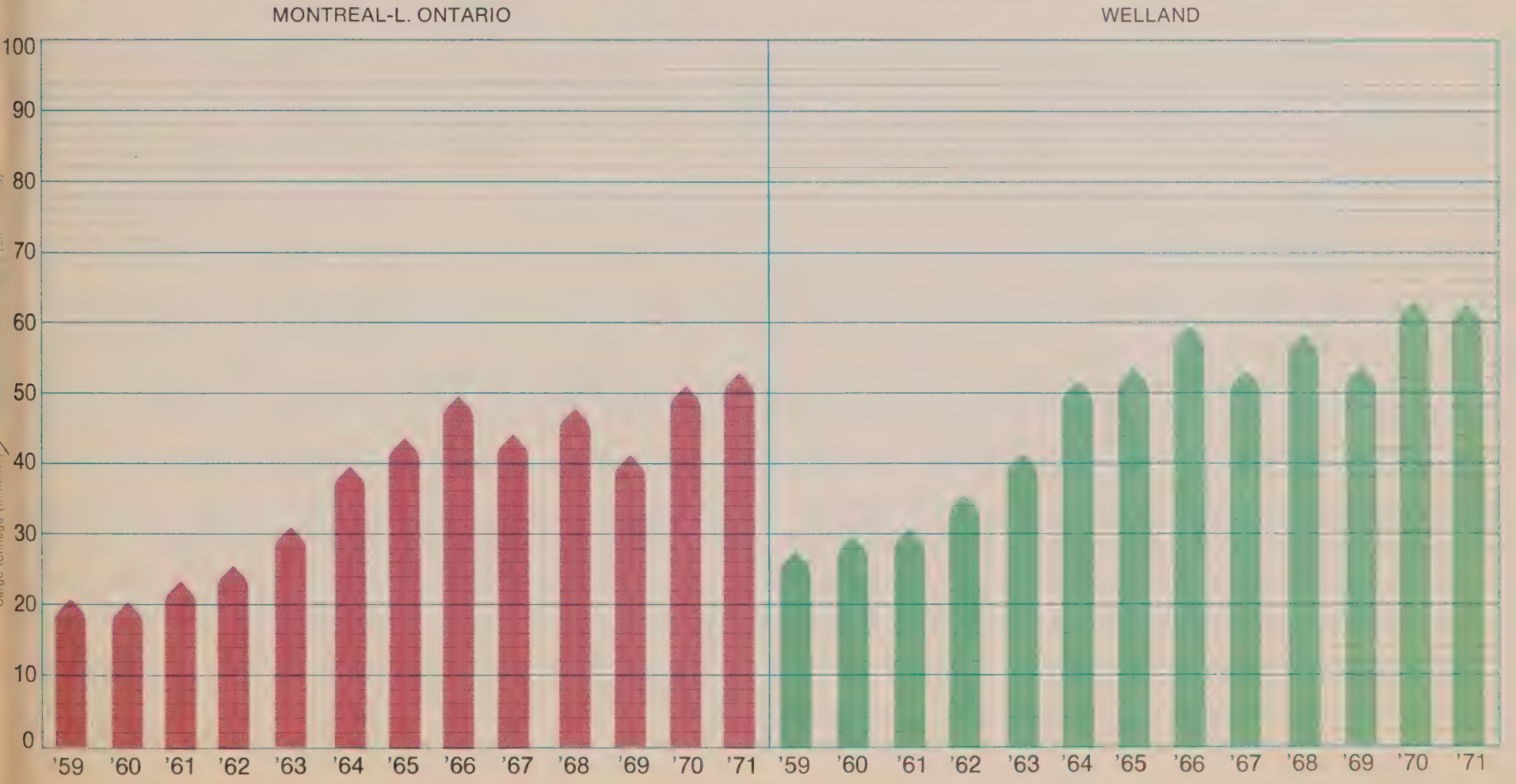
Le trafic des cargos s'est accru en 1971, et, cette année, la voie maritime a connu sa plus longue saison de navigation. Plus d'océaniques ont afflué vers les Grands Lacs, et plus de blé s'est acheminé outre-mer. Aux Etats-Unis, une grève des débardeurs dans les ports de l'est et du golfe et l'appréhension d'un arrêt de travail dans l'industrie sidérurgique ont créé un surcroît de circulation dans la voie maritime. Ces circonstances et les prix inférieurs de l'acier en provenance de l'étranger en ont favorisé l'importation.

System Cargo Tonnage Montreal-Lake Ontario Section

Trafic de Fret Section Montréal-lac Ontario

System Cargo Tonnage Welland Section

Trafic de Fret Section de Welland

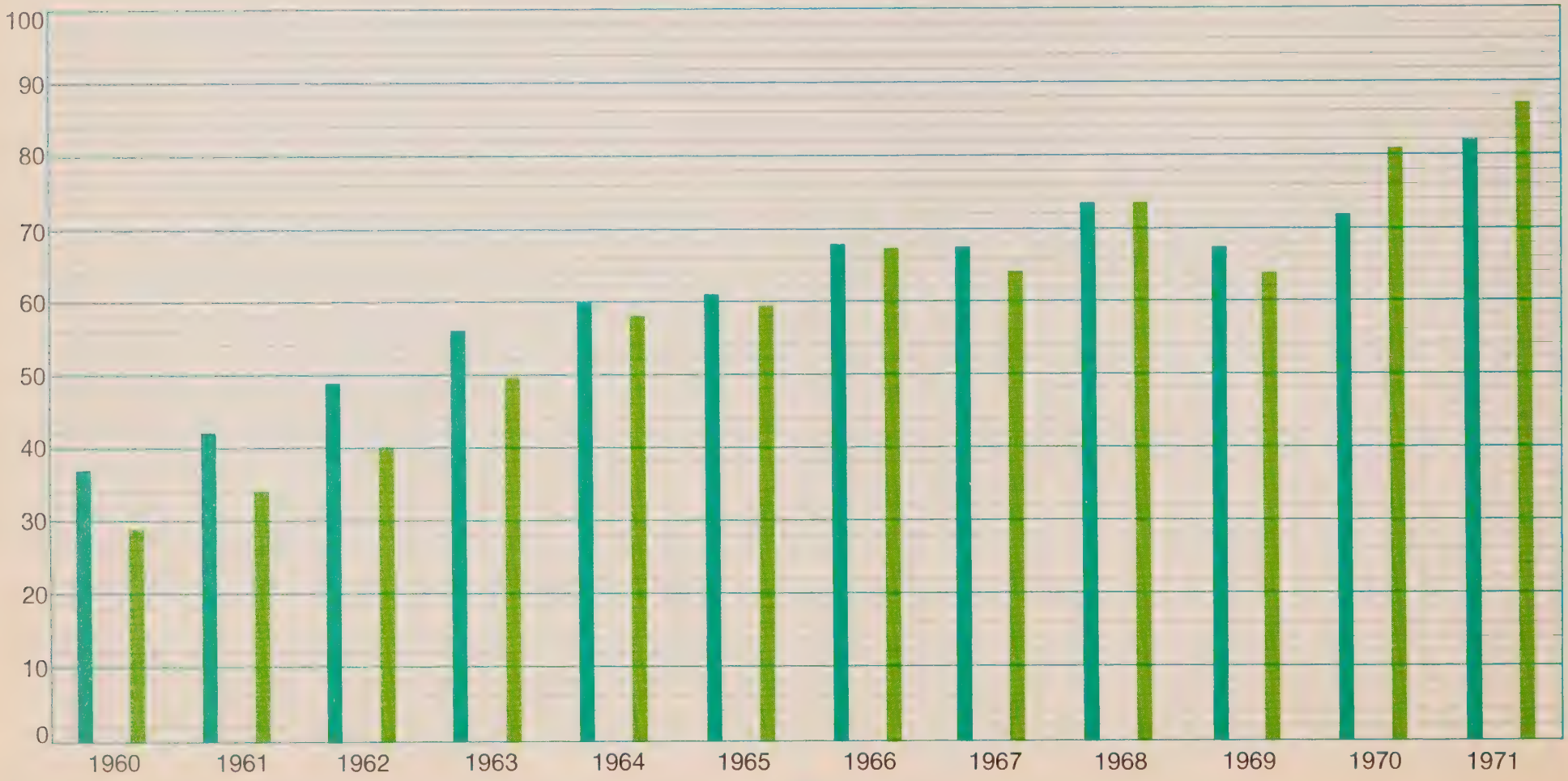


# Traffic Montreal-Lake Ontario Section

# Trafic Section Montréal-lac Ontario

Average vessel gross tonnage/transit (thousands):
Moyenne de tonnes de jauge brute par transit (en milliers)

Average vessel cargo tonnage/transit (thousands):
Moyenne de tonneaux de marchandises transportées par transit (en milliers)



# Traffic
# Welland Section

# Trafic
# Section de
# Welland

Average vessel gross tonnage/transit (thousands):
Moyenne de tonnes de jauge brute par transit (en milliers)

Average vessel cargo tonnage/transit (thousands):
Moyenne de tonneaux de marchandises transportées par transit (en milliers)



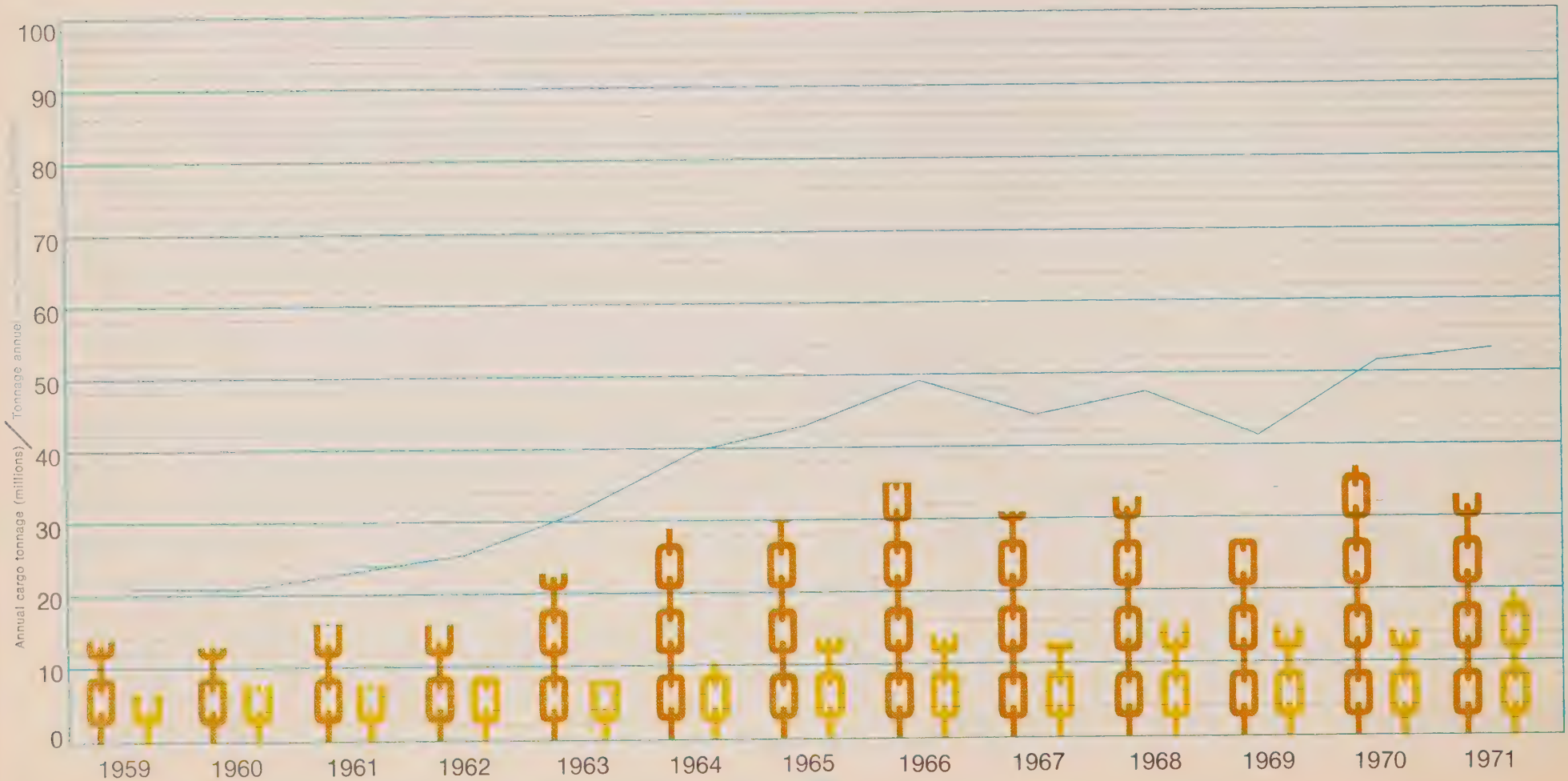
# System Cargo Tonnage Montreal-Lake Ontario Section

# Trafic de Fret Section Montréal-lac Ontario

Inland Vessels: navires des Grands Lacs.

Ocean Vessels: océaniques.

Total



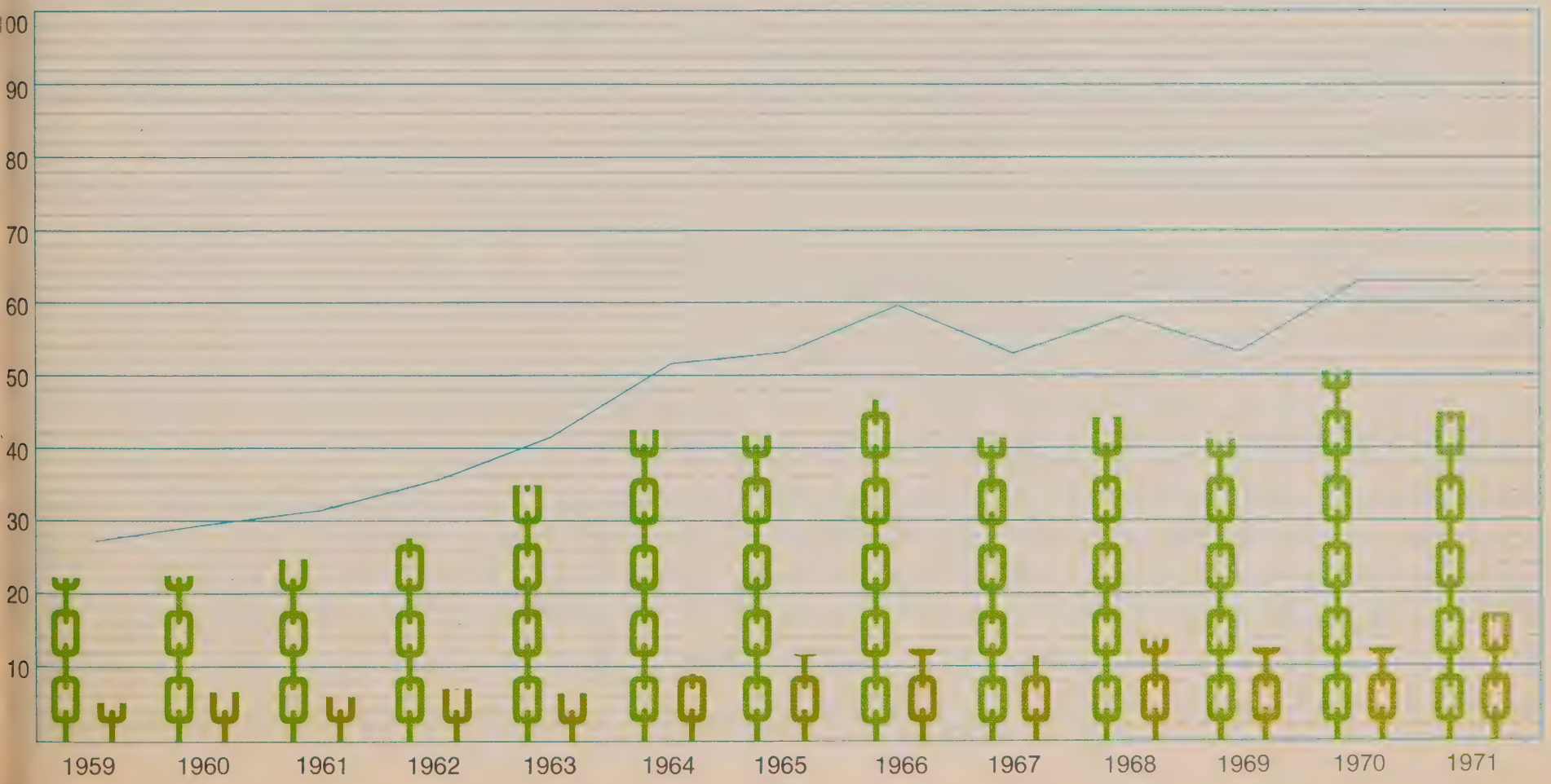
System Cargo Tonnage Welland Section

Trafic de Fret Section de Welland

Inland Vessels: navires des Grands Lacs.

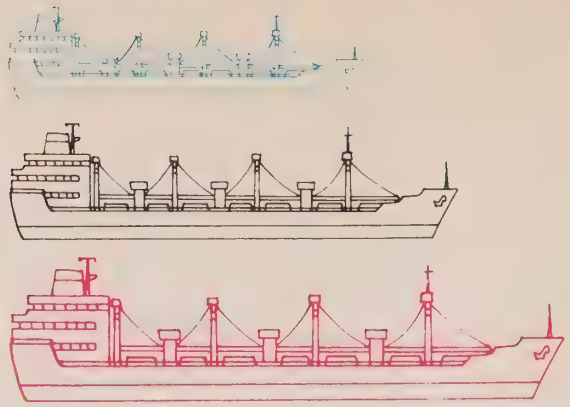
Ocean Vessels: océaniques.

Total



# Number of Ocean Vessel Transits by Length

# Nombre de transits de navires océaniques selon la longueur



1—399 FEET/PIEDS

400—499 FEET/PIEDS

500—700 FEET/PIEDS

Before the St. Lawrence Seaway opened in 1959, few ocean ships came to the Great Lakes. Small, and restricted to the Lakes trade, they were gradually replaced by larger ones. By 1961, there were almost three times as many in the 300-500 foot category as those in the pre-1959 generation of under 300 feet long.

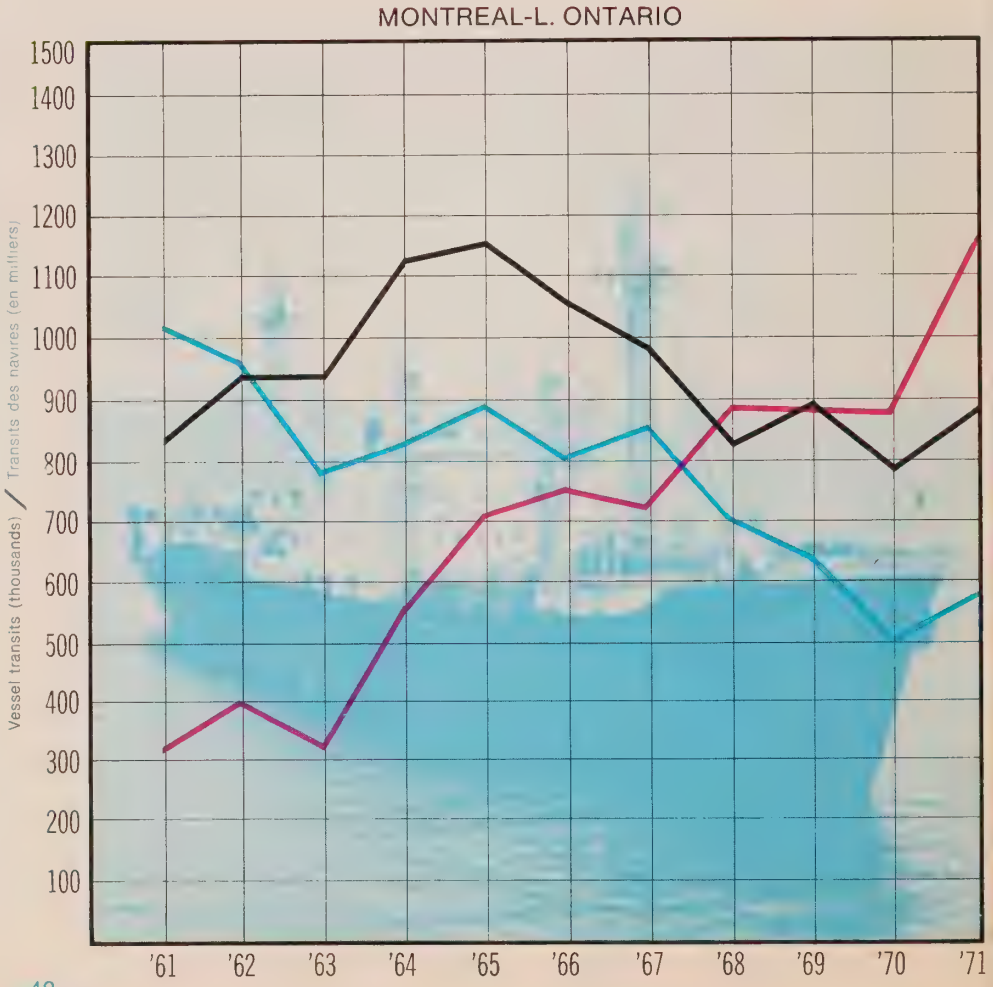
A new breed of ocean vessel began to use the Seaway in 1962 — ships up to 700 feet long. Five years later, the first vessel to exceed 700 feet locked through the system, ushering in a new era of greater tonnages and fewer transits.

The lakers followed a similar pattern. Now, the largest ever are 730 feet long and 75 feet wide, just under the maximum size allowed by the Seaway. The number of such vessels increased from four in 1959 to fifty a decade later. Bold and generous, these giants of the Seaway will continue to operate alongside the new generation of ocean ships as they bring wealth to the heart of the continent.

Durant les années précédant l'ouverture de la voie maritime en 1959, peu d'océaniques ont mis le cap sur les Grands Lacs. Ces cargos de faible tonnage, construits spécialement pour le trafic dans les Lacs, ont été graduellement remplacés par des navires de capacité supérieure. Dès 1961, il y avait déjà près de trois fois plus de navires mesurant entre 300 et 500 pieds que de vaisseaux mesurant moins de 300, norme moyenne d'avant 1959.

Des océaniques mesurant jusqu'à 700 pieds sont apparus sur la voie maritime en 1962. Cinq ans plus tard, le premier navire à excéder ces dimensions est entré dans le système, signe avant-coureur de l'ère des navires de tonnages supérieurs

Les navires des Grands Lacs ont subi des transformations équivalentes. Pouvant mesurer jusqu'à 730 pieds de long sur 75 de large, tout juste en dessous de la norme maximale, le nombre de ceux-ci s'est accru de quatre à cinquante durant la période 1959-64. Puissants et dynamiques, ces colosses de la voie maritime, de concert avec les océaniques contemporains, continueront d'acheminer leurs cargaisons vers le coeur du continent

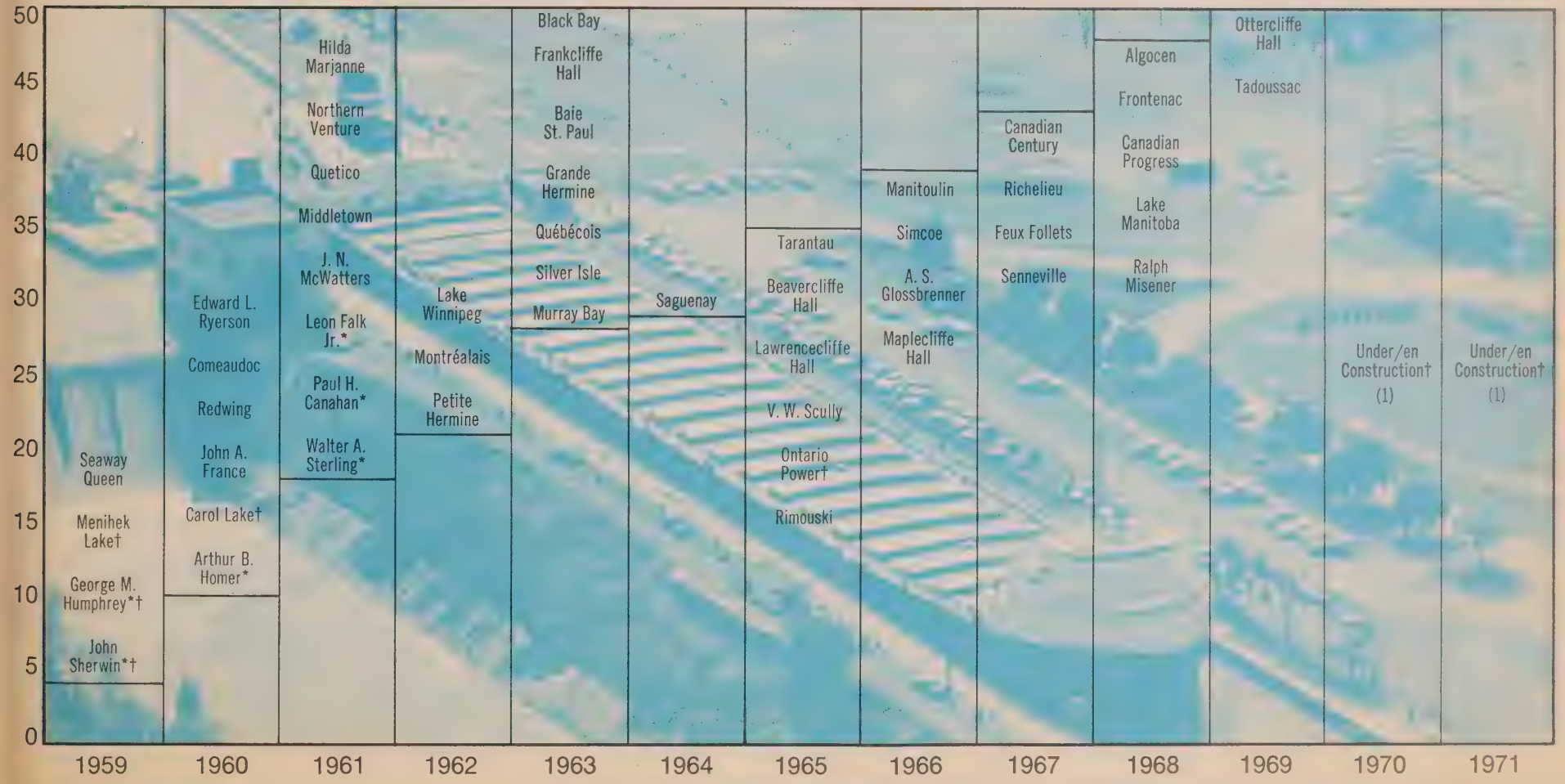


# The growth of the 730 Fleet

# Croissance de la flotte des 730

*U.S.
†Just over 700' but classed as 730s.

*E.-U.
† Quelque peu en dessus de 700 pieds mais considérés comme des 730





The
St. Lawrence
Seaway
Authority

Administration
de la voie
maritime du
Saint-Laurent

Printed in Canada on Canadian paper
Imprimé au Canada sur papier canadien

| | | |
|---|---|---|
| Graphic design | Conception et graphisme | Meco Ltd., Montreal, Que. |
| Lithography | Lithographie | Beauregard Press Ltd., Ottawa, Ont. |
| Colour separation | Séparations de couleurs | Rapid Grip & Batten Ltd., Montreal, Que. |
| Typography | Typographie | McLean Bros. Ltd., Montreal, Que. |

# The St. Lawrence Seaway Authority 1972 Annual Report

HD/
CA1
TA56
-A55



# Administration de la voie maritime du Saint-Laurent Rapport annuel 1972

Government Publications

# The St. Lawrence Seaway Authority 1972 Annual Report

CONTENTS


| | |
|---|---|
| Executive Officers | 1 |
| The President's Message | 2 |
| The Year in Brief | 5 |
| Financial Review | 6 |
| Highlights of the year | 7 |
| Statistics | 16 |
| Finance | 18 |
| Financial Statements | 21 |
| The Auditor General's Report | 22 |
| The Welland By-Pass | 35 |


Additional copies of this report are available from The St. Lawrence Seaway Authority, 330 Sparks Street, Ottawa, Canada, K1R 7R9 (catalogue No. TS1-1972) price 50¢. The Traffic Report 1972 (catalogue No. TS2-2/1972, price 75¢, is also available from the Authority. The Seaway Handbook, containing circulars and regulations for transit of the Seaway (catalogue No. TS2-165), price $7.50, is available from Information Canada, Ottawa, Canada, and Information Canada bookshops.

# Administration de la voie maritime du Saint-Laurent Rapport annuel 1972

RÉPERTOIRE


| | |
|---|---|
| Personnel de direction | 1 |
| Le message du président | 2 |
| Sommaire de l'année | 5 |
| Sommaire financier | 6 |
| Faits saillants de l'année | 7 |
| Statistiques | 16 |
| Activité financière | 18 |
| Etats financiers | 21 |
| Rapport du vérificateur général des comptes | 23 |
| Canal de détournement de Welland | 35 |


On peut se procurer des exemplaires supplémentaires de ce rapport (numéro de catalogue TS1-1972), au prix de 50¢ pièce, en s'adressant à l'Administration de la voie maritime du Saint-Laurent, 330, rue Sparks, Ottawa, Canada, K1R 7R9. Le rapport sur le trafic de la voie maritime 1972 (numéro de catalogue TS2-2/1972, au prix de 75¢ pièce est aussi disponible de l'Administration. Le Manuel de la voie maritime qui contient les circulaires et les règlements concernant le transit (numéro de catalogue TS2-164F), $7.50 pièce, est disponible chez Information Canada et dans les librairies Information Canada.

# Executive Officers

| | |
|---|---|
| President | |
| Vice-President | |
| Director of Construction | |
| Counsel | |
| Director of Operations | |
| Chief Engineer | |
| Director of Finance and Accounting | |
| Director of Administration | |
| Director of Economics and Research | |
| Secretary | |
| Director, Eastern Region | |
| Director, Western Region | |



| OFFICES | |
|---|---|
| Head Office | |
| Cornwall Headquarters | |
| Eastern Region | |
| Western Region | |
| Engineering Headquarters | |
| Welland Project | |

# Personnel de direction

Government Publications

| | |
|---|---|
| Président | Pierre Camu |
| Vice-président | Peter E. R. Malcolm |
| Directeur de la construction | A. C. Bunbury |
| Avocat-conseil | J. T. Carvell |
| Directeur de l'exploitation | A. M. Luce |
| Ingénieur en chef | W. R. Mackay |
| Directeur des finances et de la comptabilité | J. M. Martin |
| Directeur de l'administration | T. J. Quigg |
| Directeur de l'économique et de la recherche | G. V. N. Sainsbury |
| Secrétaire | L. E. Béland |
| Directeur, région de l'Est | R. E. Bélanger |
| Directeur, région de l'Ouest | M. S. Campbell |

| BUREAUX | |
|---|---|
| Siège social | 330 Sparks, Ottawa, Ontario. K1R 7R9 |
| Bureau central de Cornwall | 202 Pitt, Cornwall, Ontario. K6J 3P7 |
| Région de l'Est | Ecluse de Saint-Lambert, Saint-Lambert, Québec. |
| Région de l'Ouest | 508 Glendale Avenue, St. Catharines, Ontario. |
| Division du génie, bureau central | 5250, rue Ferrier, Montréal 308, Québec. |
| Projet de Welland | 508 Glendale Avenue, St. Catharines, Ontario. |

# The President's Message

March 31, 1973

The Honourable Jean Marchand,
Minister of Transport,
Ottawa.

Dear Sir,

The St. Lawrence Seaway Authority presents the Annual Report for the year 1972.

The Authority enjoyed a successful year as cargo tonnages eclipsed all previous records in both sections of the Seaway for the third consecutive year.

Adverse weather conditions and below-normal temperatures delayed the opening of the navigation season on the Montreal-Lake Ontario section beyond the April 1st official opening to April 12. More favourable conditions in the eastern part of Lake Erie allowed the Welland Canal section to open on March 29 as scheduled.

Navigation on the Welland section was terminated on December 15 owing to the critical time constraints associated with the completion of the new Welland By-Pass channel scheduled to open with the commencement of the 1973 navigation season. Because of the large number of vessels remaining in the system, the Montreal-Lake Ontario section was kept open beyond the official closing date of December 15 to enable all vessels to clear the system. In spite of the unusually poor conditions which hampered navigation during the final days, no vessels were trapped and the last commercial vessel transited the St. Lambert lock on December 23, making it the latest closing date for this section since the inception of the Seaway in 1959. The Authority is grateful to its staff and to others, particularly the power entities, whose co-operation and untiring efforts enabled all vessels to make their exit in time.

During the 1972 navigation season, a total of 53.7 million tons of cargo was handled on the Montreal-Lake Ontario section and 64.2 million tons on the Welland section compared to the former records of 53.0 and 63.1 million tons attained in 1971. Largely responsible for these new tonnage levels is the record movement of grain on the two sections of the Seaway with approximately 770 million bushels on the Montreal-Lake Ontario section and 800 million bushels on the Welland.

Notwithstanding these cargo records, revenues in both sections declined slightly in 1972. On the Montreal-Lake Ontario section this was attributed to a reduction in the proportion of general cargo, which generates more revenue per ton than bulk cargo. On the Welland section, where revenue is derived

# Le message du président

L'honorable Jean Marchand,
Ministre des Transports,
Ottawa.

Monsieur le Ministre,

L'Administration de la voie maritime du Saint-Laurent présente son rapport annuel pour 1972.

L'Administration a connu une année très active en raison du tonnage global qui, pour la troisième année consécutive, a dépassé tous les records enregistrés précédemment dans ses deux secteurs.

Des conditions météorologiques défavorables et des températures anormales ont retardé au 12 avril l'ouverture officielle de la navigation dans le secteur Montréal-lac Ontario, laquelle a habituellement lieu le premier avril. Par contre, des conditions plus clémentes dans la partie est du lac Erié ont permis la reprise des activités dans la section Welland le 29 mars, tel que prévu.

La navigation sur le canal Welland a cessé le 15 décembre en raison des limites de temps imposées par l'achèvement du canal de détournement de Welland, lequel doit être mis en service au début de la saison de navigation 1973. Les activités dans le secteur Montréal-lac Ontario se sont poursuivies au-delà de la date officielle de fermeture du 15 décembre afin de permettre aux nombreux navires attardés dans cette partie du système d'en sortir. Tous réussirent à braver les conditions difficiles qui gênaient la navigation au cours des derniers jours de la saison. Le dernier navire a traversé l'écluse Saint-Lambert le 23 décembre, soit la date de fermeture la plus tardive depuis l'ouverture de la voie maritime en 1959. L'Administration tient à remercier son personnel ainsi que celui des compagnies hydro-électriques et tous ceux qui, par leurs efforts soutenus, ont permis la sortie de tous les navires avant la fermeture.

On a enregistré, en 1972, 53.7 millions de tonnes de marchandises dans le secteur Montréal-lac Ontario et 64.2 millions dans le canal Welland, comparativement aux records de 53.0 et 63.1 millions en 1971. Une activité sans précédent dans les mouvements de grains a porté les tonnages à leur niveau actuel, soit 750 millions de boisseaux dans le secteur Montréal-lac Ontario et 800 millions dans le canal Welland.

En dépit des records établis par le tonnage, les revenus de 1972 dans les deux régions ont légèrement baissé. On attribue cette perte à une diminution dans le trafic des marchandises diverses qui, par tonne, représente une source de recettes plus importante que les vracs dans le secteur Montréal-lac Ontario. Les droits d'éclusage perçus dans la section Welland ont aussi accusé une baisse en raison d'une récession dans le nombre des transits. On a réalisé des bénéfices d'exploitation de $9.7 millions dans la section Montréal-lac Ontario; de ce montant, $8.8 millions ont été versés au gouvernement comme paiement d'intérêt sur prêt, pour un total de $124.7 millions payé depuis le début des activités de cette section. Une perte fut encourue sur le canal Welland et,

from lockage charges, a decrease in the number of vessel transits was the contributing factor. Of the operating profit of $9.7 million on the Montreal-Lake Ontario section a sum of $8.8 million was paid to the Government as loan interest bringing the total of such payments since the section commenced operations to $124.7 million. An operating loss was incurred on the Welland section and consequently no interest payment was made.

The financial condition of the Seaway continues to cause concern. Notwithstanding the substantial growth in cargo traffic since 1959 and the high technical efficiency of operations, the Authority has been frustrated in its efforts to scale down its debt burden which, by the end of 1972, has reached $714.5 million. Sharply rising operating and maintenance costs, particularly wages and salaries, and a tariff of tolls that has not kept pace — circumstances which were not foreseen in 1959 — have combined to produce this adverse situation. Consideration is being given to the various alternatives to the existing financial structure with the objective of establishing Seaway finances on a more realistic and equitable basis.

On February 1, 1972, the Great Lakes Pilotage Authority was established as a subsidiary of the Seaway Authority. It is responsible for the development, issuance and enforcement of pilotage standards and regulations and for providing pilotage service to both national and international shipping within its sphere of jurisdiction which encompasses the Canadian waters in the Province of Quebec from St. Lambert upstream, as well as Canadian waters in and around the provinces of Ontario and Manitoba.

Turning to the Welland By-Pass project, work on the $188.3 million undertaking progressed steadily. Navigation on the new channel is scheduled to begin in April 1973. The By-Pass will replace that section of the Welland Canal which runs from Port Robinson to Ramey's Bend. The present 9.1 mile channel winds through the City of Welland and is crossed by five vertical bridges and a railway swing bridge. These bridges, which must respond to ship movements in the Canal, are the cause of frequent and frustrating delays to vehicular traffic in the Welland area. The channel itself, with a width of only 192 feet, presents many hazards to navigation, particularly to the increasing number of maximum sized vessels which meet each other with very little clearance in this restricted area.

par conséquent, aucun paiement n'a été versé contre les intérêts. La situation financière de la Voie maritime demeure une source de problèmes. En effet, l'Administration n'a pu, malgré la croissance substantielle du trafic depuis 1959 et la haute efficacité technique de ses opérations, réduire sa dette qui, fin 1972, avait déjà atteint $726.0 millions. Cette situation, tout à fait imprévisible en 1959, reflète un déséquilibre entre les coûts galopants d'exploitation et d'entretien, surtout ceux de la main-d'oeuvre, et la rigidité des taux de péage qui n'ont pu suivre au même rythme. On étudie présentement divers modes de financement dans le but de restructurer les obligations de la Voie maritime sur une base plus réaliste et équitable.

L'Administration de pilotage des Grands Lacs a été établie comme agence subsidiaire à l'Administration de la voie maritime le premier février 1972. Cet organisme a le pouvoir d'élaborer, d'imposer et de faire respecter les normes et règlements de pilotage et la responsabilité de fournir aux compagnies de navigation nationales et internationales un service de pilotage dans les eaux qui tombent sous sa juridiction, soit les eaux canadiennes en amont de Saint-Lambert dans le Québec, et celles de l'Ontario et du Manitoba.

Les travaux sur le canal de détournement de Welland, un projet de $188.3 millions, se sont poursuivis sans délai. Cette nouvelle voie, qui remplace la portion du canal Welland entre Port Robinson et Ramey's Bend, doit ouvrir à la navigation au début d'avril 1973. Cinq ponts à traction verticale et un pont ferroviaire tournant traversent la portion du canal qu'on remplace et qui serpente dans la Cité de Welland sur une longueur de 9.1 milles. Ces ponts, qui doivent être levés au passage des navires, provoquent des interruptions de circulation fréquentes, au grand ennui des automobilistes de la région de Welland. De plus, n'ayant qu'une largeur de 192 pieds, le canal est devenu une source de danger pour le nombre croissant des navires de dimensions maximales, surtout durant les manoeuvres de rencontre.

Le nouveau canal suit un parcours relativement droit de 8.3 milles

The new channel follows a relatively straight course of 8.3 miles and offers a 350-foot navigable width as compared to the existing 192-foot wide channel. It will optimize safety, speed and efficiency for land and water traffic in the area. Two tunnels located under the alignment have been built to alleviate vehicular congestion. The new channel promises to bring significant economic and social benefits to Seaway users as well as the entire Welland region.

A point of interest in 1972 was the 40th Anniversary of the opening of the fourth Welland Canal which was commemorated jointly by The St. Lawrence Seaway Authority and the Dominion Marine Association on August 9, 1972. A bronze plaque affixed to a 3,000-pound mounted anchor was unveiled as a permanent public record of this memorable event. Since its official opening in 1932, the present Welland Canal has carried ships from more than 50 countries on more than 300,000 transits, involving in excess of one billion tons of cargo, a fact which in our opinion is worthy of note.

Pierre Camu
President

avec une largeur navigable de 350 pieds, comparé aux 192 pieds de largeur du canal actuel. Il offrira un optimum de sécurité, vitesse et efficacité pour les circulations terrestre et maritime de la région. Les deux tunnels du projet ont été construits dans le but de décongestionner les artères locales. On prévoit que le nouveau canal apportera des avantages sociaux et économiques importants non seulement aux usagers de la voie maritime mais aussi à la région de Welland.

L'année a été marquée par la célébration du 40e anniversaire de l'ouverture du quatrième canal de Welland tenue le 9 août par l'Administration de la voie maritime de concert avec la Dominion Marine Association. Afin d'avoir un souvenir public permanent de cet événement mémorable, on dévoila une plaque de bronze commémorative apposée sur une ancre de 3,000 livres. Depuis son ouverture, en 1932, le canal a vu des navires venant de quelque 50 pays qui ont effectué plus de 300,000 traversées et transporté un total de marchandises excédant un milliard de tonnes. Voilà, à notre avis, un fait qui mérite d'être souligné.

Le président,

Pierre Camu.



*The Welland Flight Locks*
*Les écluses en série de Welland*



# The year in brief

# Sommaire de l'année

| | | 1972 | 1971 | Variation (%) |
|---|---|---|---|---|
| MONTREAL-LAKE ONTARIO SECTION | SECTION MONTREAL-LAC ONTARIO | | | |
| Total number of transits | Nombre de transits | 5,962 | 6,071 | − 1.8 |
| Total cargo tonnage | Tonnage global | 53,656,581 | 52,987,456 | + 1.3 |
| Average cargo tonnage per transit | Tonnage moyen par transit | 9,000 | 8,728 | + 3.1 |
| *Total toll revenue in $ | Total des péages, en dollars* | 27,301,089 | 27,406,637 | − 0.4 |
| Average toll revenue per transit in $ | Moyenne des péages par transit, en dollars | 4,579 | 4,514 | + 1.4 |
| **WELLAND SECTION | SECTION WELLAND** | | | |
| Total number of transits | Nombre de transits | 6,778 | 6,878 | − 1.5 |
| Total cargo tonnage | Tonnage global | 64,193,633 | 63,058,242 | + 1.8 |
| Average cargo tonnage per transit | Tonnage moyen par transit | 9,471 | 9,168 | + 3.3 |
| Total lockage revenue in $ | Total des droits d'éclusage, en dollars | 4,242,605 | 4,332,402 | − 2.1 |
| Average lockage revenue per transit in $ | Moyenne des droits d'éclusage par transit, en dollars | 626 | 630 | − 0.6 |
| TRAFFIC COMPOSITION MONTREAL-LAKE ONTARIO (LOCAL) | COMPOSITION DU TRAFIC MONTREAL-LAC ONTARIO (LOCAL) | | | |
| Transits | Transits | 1,539 | 1,575 | − 2.3 |
| Total cargo | Tonnage global | 4,863,872 | 4,526,648 | + 7.4 |
| WELLAND (LOCAL) | WELLAND (LOCAL) | | | |
| Transits | Transits | 2,354 | 2,383 | − 1.2 |
| Total cargo | Tonnage global | 18,564,195 | 16,977,870 | + 9.3 |
| THROUGH TRAFFIC | TRAFIC D'ENTIER PARCOURS | | | |
| Transits | Transits | 4,424 | 4,496 | − 1.6 |
| Total cargo | Tonnage global | 49,185,183 | 49,428,324 | − 0.5 |

*Includes both Canadian and U.S. revenues.

**Tolls suspended on Welland section, July 18, 1962. Lockage fees introduced April 1, 1967.

*Comprend les parts de péage revenant au Canada et aux Etats-Unis.

**Péages sur le canal de Welland suspendus le 18 juillet 1962. Droits d'éclusage mis en vigueur le 1er avril 1967.

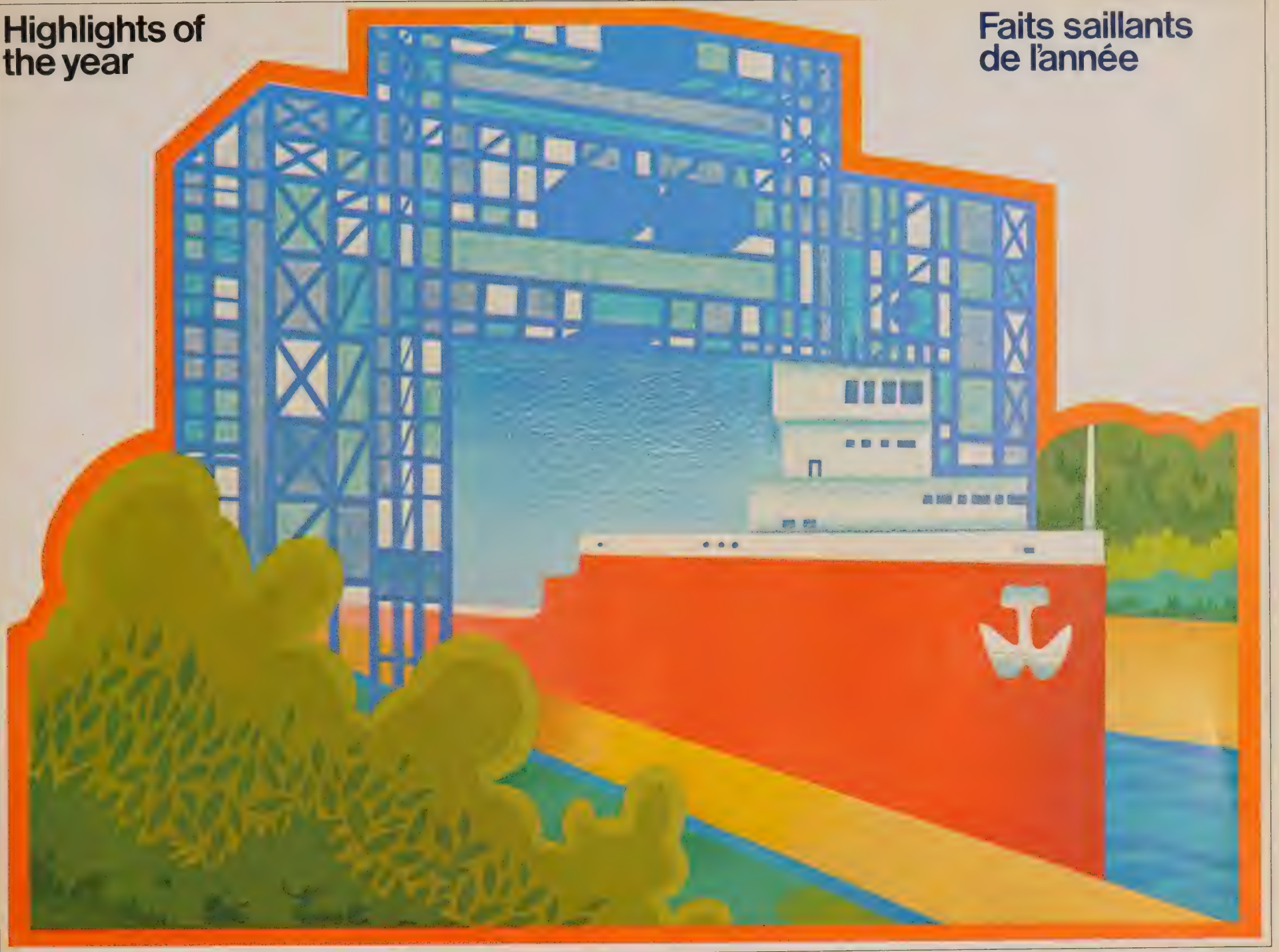
# Financial Review

# Sommaire Financier

| MONTREAL-LAKE ONTARIO SECTION | SECTION DE MONTREAL AU LAC ONTARIO | 1972 | 1971 | Variation |
|---|---|---|---|---|
| Income | Recettes | $ 21,399,077 | $ 22,188,382 | – $ 789,305 |
| Operating expenses, replacement provision and interest on claims | Dépenses d'exploitation, montant prévu pour le remplacement, et intérêts contre réclamations | 11,708,413 | 10,435,348 | + (1,273,065) |
| Net operating income | Recettes nettes d'exploitation | 9,690,664 | 11,753,034 | – 2,062,370 |
| Deduct interest on loans | Moins les intérêts sur les emprunts | 20,581,551 | 19,769,491 | + 812,060 |
| Net loss for the year | Perte nette de l'exercice | $(10,890,887) | $( 8,016,457) | + $(2,874,430) |
| **WELLAND SECTION** | **SECTION DE WELLAND** | | | |
| Income | Recettes | $ 5,984,527 | $ 5,603,153 | + $ 381,374 |
| Operating expenses | Dépenses d'exploitation | 13,857,998 | 12,462,103 | + (1,395,895) |
| Net operating loss | Perte nette d'exploitation | ( 7,873,471) | ( 6,858,950) | + (1,014,521) |
| Add interest on loans | Plus les intérêts sur les emprunts | 2,120,994 | 2,011,137 | + 109,857 |
| Net loss for the year | Perte nette de l'exercice | $( 9,994,465) | $( 8,870,087) | + $(1,124,378) |
| **COMBINED RESULTS** | **SECTIONS COMBINEES** | | | |
| Income | Recettes | | | |
| Operating expenses, replacement provision and interest on claims | Dépenses d'exploitation, montant prévu pour le remplacement, et intérêts contre réclamations | $ 27,383,604 | $ 27,791,535 | – $ 407,931 |
| | | 25,566,411 | 22,897,451 | + 2,668,960 |
| Net operating income | Recettes nettes d'exploitation | 1,817,193 | 4,894,084 | – 3,076,891 |
| Deduct interest on loans | Moins les intérêts sur les emprunts | 22,702,545 | 21,780,628 | + 921,917 |
| Net loss for the year | Perte nette de l'exercice | $(20,885,352) | $(16,886,544) | + $(3,998,808) |

# Highlights of the year

# Faits saillants de l'année



## TRAFFIC

Below-average temperatures which prevailed for the greater part of March and into April at the eastern end of the Seaway system delayed the opening of the navigation season on the Montreal-Lake Ontario section beyond the April 1st official opening date. Navigation began on April 12 when the first vessel, the Danish tanker "Olau Syd" transited the St. Lambert lock. More favourable conditions allowed the Welland Canal section to open as scheduled on March 29 with the arrival of the laker "Tadoussac" at Lock 8 at Port Colborne.

Navigation on the Welland section came to a close on December 15 to allow construction on the Welland By-Pass project to swing into the final stage and be ready for the opening of the 1973 navigation season. In the Montreal-Lake Ontario section, there were still, as at December 15, two upbound and 40 downbound vessels to move through the St. Lambert lock. Although vessels had been moving slowly through the ice cover of the South Shore Canal, no significant amount of ice had formed up to that time. During the night of December 15/16, however, a severe storm, followed by intense cold weather, swept through the area. On December 17, the temperature had dropped to —10°F with winds gusting up to 40 m.p.h., and ice piled in some areas to a thickness exceeding two feet. The ice-breakers "Lapointe", "Tracy" and eventually the heavy "Norman McLeod Rogers" were brought in to assist traffic.

By December 18, traffic had come almost to a standstill as the "Ottercliffe Hall" became immobilized in the Beauharnois channel. With the assistance of ice-breakers, it was freed on December 19 but, by that time, many vessels had become frozen in the St. Zotique Anchorage.

The unseasonable weather also served to complicate the task of ice control by Hydro Quebec. The sudden onset of cold weather prevented the normal closing of the booms across the navigation channel but, fortunately, the ice bridges already formed prevented serious interference with the Hydro installations.

Lockages were carried out throughout the period, in spite of the onerous conditions. The last vessel cleared St. Lambert on December 23, the latest closing date for this section since the Seaway opened in 1959.

At the end of the navigation season, new cargo tonnage records had been established in both sections of the Seaway, making it the third consecutive year that previous records have been surpassed. Combined Seaway tonnage, eliminating duplication of traffic involving both sections, amounted to 72.5 million tons, also surpassing the previous mark of 71.1 million tons set in 1970. These new tonnage levels were attributable mainly to record grain shipments of 21.5 million tons on the Montreal-Lake Ontario section and 22.6 million tons on the Welland section. As for the other principal bulk commodities, 1972 figures, compared to 1971, show iron ore tonnage down 6 per cent on the Montreal-Lake Ontario section and up 1 per cent on the Welland, petroleum tonnage up 28 per cent and 12 per cent respectively, and coal tonnage up 4 per cent on the Welland section. Total bulk cargo registered an in-

## LE TRAFIC

Les froids qui sévirent dans la partie est de la voie maritime de mars à avril ont retardé le début des activités dans le secteur Montréal-lac Ontario au delà de la date d'ouverture officielle du premier avril. Le premier navire, le cargo danois "Olau Syd" pénétra dans le sas de l'écluse de Saint-Lambert le 12 avril 1972. Des températures plus favorables ont permis le passage du navire des lacs "Tadoussac" à l'écluse No. 8 de la section Welland à la date prévue, soit le 29 mars.

Le canal Welland a cessé toute opération le 15 décembre afin de permettre l'achèvement des travaux sur le canal de détournement de Welland en temps pour l'ouverture de la saison de navigation 1973.

A la même date, dans le secteur Montréal-lac Ontario, deux navires remontants et 40 descendants avaient encore à passer l'écluse de Saint-Lambert. La couche de glace déjà existante n'ayant pas encore atteint une épaisseur appréciable, la navigation procédait au ralenti dans le canal de la Rive Sud. Toutefois, une forte tempête, suivie d'un froid intense, enveloppa la région au cours de la nuit du 15 au 16 décembre. Le 17 décembre, des températures de —10° et des vents de 40 milles à l'heure provoquèrent des accumulations de glace de plus de deux pieds de profondeur. On demanda l'aide des brise-glace "Lapointe", "Tracy" et, plus tard, celle du "Norman McLeod Rogers".

Le 18 décembre, l'"Ottercliffe Hall", immobilisé dans le canal Beauharnois, posa un obstacle sérieux au trafic. Les brise-glace le dégagèrent le 19 décembre. Entretemps, plusieurs autres navires se virent pris dans les glaces au poste de mouillage de Saint-Zotique.

Le mauvais temps avait de plus compliqué les opérations de contrôle des glaces effectuées par l'Hydro-Québec. L'arrivée subite du froid avait empêché la mise en place des estacades dans le canal mais, par contre, les couches uniformes de glace qui s'y étaient déjà formées offrirent une certaine protection aux structures hydro-électriques.

Malgré ces difficultés, les écluses purent quand même fonctionner durant toute cette période. Le dernier navire quitta Saint-Lambert le 23 décembre, date de fermeture la plus tardive pour ce secteur depuis l'ouverture du système en 1959.

Pour la troisième année consécutive, les tonnages enregistrés dans les deux régions ont atteint de nouveaux sommets. Le tonnage global, calculé en éliminant les duplications entre les deux sections, s'élevait à 72.5 millions de tonnes, comparativement au dernier record de 71.1 établi en 1970. Cette nouvelle hausse est due aux mouvements record de grains, soit 21.5 millions de tonnes pour le secteur Montréal-lac Ontario et 22.6 millions pour Welland. Quant aux autres marchandises en vrac, les chiffres de 1972 sur 1971 indiquent des mouvements de minerai de —6% (Montréal-lac Ontario) et +1% (canal Welland); des accroissements de 28% et 12% respectivement pour le pétrole, et une hausse de 4% pour les charbons dans la section Welland. Les vracs ont






*Heavy ice conditions in the Montreal-Lake Ontario section postponed the navigation closing date to December 23, 1972.*

*En raison de la formation hâtive des glaces, la fermeture de la saison de navigation dans la section Montréal-lac Ontario a été retardée au 23 décembre 1972.*

*The Danish vessel OLAU SYD opened the navigation season in the Montreal-Lake Ontario section on April 12, 1972.*

*Le cargo danois OLAU SYD fut le premier navire à écluser dans le secteur Montréal-lac Ontario le 12 avril 1972.*

*The Seaway's new maintenance centre for the Western Region in St. Catharines with the Headquarters building in the background.*

*Le nouveau centre d'entretien de la Voie maritime, et, à l'arrière-plan, le bureau chef de la région de l'ouest, à St. Catharines.*



crease of 3 to 4 per cent over last year and established a new record on the Montreal-Lake Ontario section.

The general cargo component of the traffic experienced a drop from last year's volume which was abnormally high due to labour stoppages in some Eastern ports last season. It declined by 9 per cent on the Montreal-Lake Ontario section and 14 per cent on the Welland section. Manufactured iron and steel, the leading commodity in this category, was largely responsible for this fall-off as it decreased by 9 per cent in the former section and 13 per cent in the latter. Containerized cargo resisted the downward trend in general cargo as it recorded increases of 33 per cent and 15 per cent respectively.

The decline in general cargo traffic did not prevent overseas tonnage from reaching an all-time high of 20.5 million tons. In the Montreal-Lake Ontario section, ocean vessels carried 38.2% of the total traffic in 1972 compared to 36.4% in 1971. Although there were fewer ocean vessels in the system, the average tonnage per transit increased from 7,374 in 1971 to 7,854 in 1972 reflecting the utilization of larger vessels.

## FACILITIES AND OPERATIONS

Various maintenance and improvement projects were carried out during the year to modernize and to improve the capacity and safety of the Seaway system.

Construction work along the new Welland By-Pass channel advanced steadily and the opening of the channel is scheduled to coincide with the start of the 1973 navigation season. The East Main Street Tunnel was opened to road traffic in June. The highway portion of the Townline Tunnel was completed in July and the railway segment is scheduled for completion by February, 1973. Rail and highway relocations have also progressed well and highway overpasses, built to carry road traffic over the rerouted railway lines, are all completed with minor exceptions. Channel excavation is in its final stages with over 90 per-

enregistré, au total, une augmentation de 3 à 4% sur l'an dernier, un nouveau record pour le secteur Montréal-lac Ontario.

Le trafic des marchandises diverses a subi une baisse si on le compare au volume de l'an dernier, lequel était anormalement élevé à cause des arrêts de travail dans certains ports de l'est. Ce trafic a enregistré des baisses de 9% dans la section Montréal-lac Ontario et 14% dans celle de Welland. Les produits sidérurgiques, qui dominent ce trafic, ont provoqué cette récession en raison de baisses de 9% et 13%. Le trafic des marchandises conteneurisées, contrairement à celui des diverses, a enregistré des gains de 33% et de 15% respectivement.

Malgré la baisse dans les mouvements de marchandises diverses, les tonnages outre-mer ont atteint un nouveau sommet de 20.5 millions de tonnes. En 1972, dans le secteur Montréal-lac Ontario, les navires au long cours ont transporté 38.2% du trafic global contre 36.4% en 1971. Bien que le nombre des océaniques empruntant la voie maritime ait diminué, le tonnage moyen par transit a augmenté de 7,374 tonnes en 1971 à 7,854 en 1972, indiquant l'utilisation de plus gros navires.

## INSTALLATIONS ET OPERATIONS

On a effectué au cours de l'année divers travaux d'entretien et d'amélioration aux installations dans le but de moderniser et d'augmenter le rendement et la sécurité dans la voie maritime.

La construction du canal de détournement de Welland avance tel que prévu et l'ouverture devrait coïncider avec le début de la saison de navigation en avril. Les tunnels East Main et Townline absorbent le trafic routier depuis juin et juillet respectivement, et la circulation ferroviaire empruntera le tunnel Townline dès février 1973. Les travaux de détournement des voies routières et ferroviaires ont également progressé de façon soutenue, et tous les viaducs servant au passage des véhicules au-dessus des nouvelles lignes de chemin de fer seront complétés sous peu. Les travaux d'excavation tirent à leur fin puisqu'on a déjà retiré 61.3 millions de verges cubes de terre, soit 90% du total. L'inondation de certains tronçons du nouveau canal a commencé fin août et se poursuivra jusqu'en février à mesure que les bouchons qui supportaient les artères de circulation locales pendant la construction seront éliminés.



*The Lake Ontario entrance to the Welland Canal.*
*L'entrée du canal Welland, côté lac Ontario.*



*Port Colborne – entrance to the Welland Canal from Lake Erie.*
*Port Colborne – accès au canal Welland par le lac Erié.*

cent of the excavation completed, representing a total of some 61.3 million cubic yards. Flooding of sections of the new channel started late in August and will continue through February as various construction plugs carrying road and rail crossings are removed.

In future, mariners will be able to navigate a 350-foot wide channel, unobstructed by bridges and running 8.3 miles in a relatively straight course from Port Robinson to Ramey's Bend. Navigational safety will be greatly increased in the new channel and round-trip transit time will be reduced by one hour. Marine and road/rail traffic congestion caused by the old canal and lift bridges will no longer exist.

Other improvements in the Western Region include concrete restoration at the flight locks, clean up in the channels and the centralization of all maintenance services in one building to facilitate management and provide a quicker response to operating malfunctions.

In the Montreal-Lake Ontario section, the lower approach wall at Côte Ste. Catherine was extended by some 300 feet to facilitate the approach of vessels to the lock. The outer 1,200 feet of the south approach wall upstream from the Upper Beauharnois lock was rehabilitated and a 240-foot rock dyke extension was constructed. The latter had the effect of displacing the current further upstream thus permitting an easier approach to

the wall. Tests for desynchronized operation of the two Beauharnois locks were completed and the lock operation was changed to allow each lock to operate independently. At the Iroquois lock, procedures were adopted which shortened the lock cycle time. After a number of studies made jointly by the Department of the Environment, the Canadian Marine Transportation Administration and other government agencies, the Authority obtained equipment and supplies to combat spills which would cause water pollution.

## RESEARCH AND DEVELOPMENT

The Authority's research program for 1972 involved a number of projects designed to improve the efficiency of Seaway facilities and to provide the shipping trade with added safety and an improved level of service.

The Authority, in co-operation with other federal and provincial agencies also participated in the development of a co-ordinated study and research program to deal with problems associated with the extension of the navigation season in the St. Lawrence River and the Great Lakes.

An interdepartmental committee was created to guide the activities of groups of specialists in areas of ice formation, ice navigation, ice engineering, ice control, economic evaluation and effects on the environment.

Further research and planning were carried out during 1972 on the implementation of an Integrated Marine Traffic Information and Control (IMTIC) System. The first phase of implementation is scheduled to begin during 1973. Each of the traffic control centres, St. Lambert and St. Catharines, will be equipped with computers, cathode ray terminals and peripheral equipment; the two centres will be linked by a high-speed data line. The system will integrate and automate information and control functions throughout the waterway to improve and maintain the level of service to vessels.

There was a breakthrough in 1972 in the development of an Automatic Vessel Location and Identification System (AVLIS). This system is a direct adjunct and necessary element of the ultimate IMTIC system. It will provide positive identification and vessel location information for all vessels during their passage through the Seaway. In co-operation with units of the Ministry of Transport, field trials were made which yielded valuable information that confirmed that the AVLIS concept was feasible. Further development work is proceeding.

A l'avenir, les navigateurs pourront manoeuvrer dans une nouvelle voie sans pont d'une largeur de 350 pieds, en ligne relativement droite sur une distance de 8.3 milles de Port Robinson à Ramey's Bend. Le canal de détournement permettra aux navires de gagner une heure sur l'aller-retour et de naviguer avec beaucoup plus de sécurité. De plus, les embouteillages causés par le vieux canal et ses ponts mobiles seront choses du passé, tant pour les navires que pour les trains et véhicules.

La Région de l'ouest a aussi entrepris la réfection du béton aux écluses en série, le curage des canaux et la concentration de tous les services d'entretien sous un même toit pour en simplifier la gestion et assurer un service de dépannage plus rapide.

Dans le secteur Montréal-lac Ontario, une allonge de 300 pieds au mur d'accès aval de l'écluse Côte Ste-Catherine facilitera l'approche des navires. De plus, l'extrémité du mur d'accès sud, qui se trouve à l'ouest de l'écluse amont de Beauharnois, a été réparée sur 1,200 pieds. Ce mur est maintenant doté d'une digue en pierre de 240 pieds qui servira à déplacer le courant plus en amont et ainsi assurera aux navires un meilleur accès à l'écluse. Des tests de dé-synchronisation ont entraîné des altérations au mécanisme des deux écluses de Beauharnois pour leur permettre de fonctionner indépendamment.

On a de plus réduit le temps d'éclusage à l'écluse d'Iroquois. A la suite d'études effectuées conjointement par le ministère de l'Environnement, l'Administration canadienne des transports par eau et autres agences gouvernementales, la Voie maritime s'est procuré l'équipement nécessaire à la lutte contre la pollution des eaux par les déversements.

## RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT

Les projets de recherche de la Voie maritime au cours de 1972 ont été entrepris dans le but d'améliorer le rendement des installations de la Voie maritime et de fournir aux usagers une sécurité accrue et un meilleur service.

L'Administration, en collaboration avec d'autres agences fédérales et provinciales, a participé à l'établissement d'un programme d'étude et de recherche sur les problèmes reliés à l'extension de la saison de navigation sur le Saint-Laurent et dans les Grands Lacs. Un comité interministériel a été créé dans le but de guider les activités des spécialistes travaillant dans des domaines tels que l'étude technique de la formation des glaces, la navigation d'hiver, le contrôle des glaces, les ramifications économiques et les conséquences pour l'environnement.

On a aussi poursuivi, en 1972, des recherches quant à l'élaboration et la mise en application d'un système intégré d'information et de contrôle du trafic maritime (IMTIC). La première phase d'exécution de ce projet doit commencer en 1973. Les centres de contrôle de Saint-Lambert et de St. Catharines auront chacun un ordinateur, des unités d'affichage à écran cathodique et de périphériques, et seront reliés par une ligne rapide de communication. Ce système assimilera et coordonnera automatiquement les renseignements et les manoeuvres de contrôle sur la voie maritime et permettra ainsi aux navires de profiter d'un meilleur service.



## PERSONNEL

Employee training programs in motivation and team development, supervisory management and defensive driving were continued in 1972. A new program in writing techniques for all levels of management was also introduced.

The experimental French Language Unit Program, initiated in October 1971, has been extended and now comprises 23 units representing some 290 employees. The Seaway's policy to promote second language skills among its employees is generating noticeable improvements. Attendance at government sponsored courses has been encouraging.

The number of permanent Seaway employees increased slightly from 1,556 at the end of 1971 to 1,562 at the end of 1972.

*Seaway installations are kept in good working condition.*

*Les installations de la Voie maritime sont gardées en excellentes conditions d'opération.*

L'élaboration d'un système automatique de localisation et d'identification des navires (AVLIS) a pris un nouvel essor au cours de 1972. Ce projet est un élément fondamental du système IMTIC et fournira des renseignements précis sur l'emplacement et l'identification de tous les navires au cours de leur passage dans la voie maritime. Des essais effectués conjointement avec le ministère des Transports ont confirmé la validité de ce projet sur lequel on continue à travailler.

## LE PERSONNEL

L'Administration a poursuivi au cours de 1972 les programmes de formation qu'elle offre à ses employés en esprit de groupe, en gestion de supervision, ainsi que des cours de conduite préventive pour les automobilistes. De plus, on a introduit un cours en méthode de rédaction qui est offert à tous les niveaux.

Le programme expérimental des unités de langue française, commencé en octobre 1971, a été élargi et compte actuellement 23 unités représentant quelque 290 employés. La politique linguistique adoptée par la Voie maritime dans le but d'améliorer la connaissance d'une deuxième langue au sein de son organisation produit des améliorations substantielles. L'assiduité soutenue aux cours offerts par le gouvernement est encourageante.

Le nombre des employés à temps plein est passé de 1,556 à la fin de 1971 à 1,562 à la fin de 1972.







*The laker TADOUSSAC opened the season in the Welland Canal on March 29, 1972.*
*Le navire des lacs TADOUSSAC inaugura l'ouverture de la saison dans le canal Welland le 29 mars 1972.*

*Plaque commemorating the 40th Anniversary of the opening of the Welland Canal in 1932.*
*Plaque commémorative érigée à l'occasion du 40ième anniversaire de l'ouverture du canal Welland en 1932.*

# Ten year statistical summary

# Sommaire statistique de la dernière décennie

| MONTREAL-LAKE ONTARIO | MONTREAL-LAC ONTARIO | (1) | 1963 | 1964 | 1965 | 1966 | 1967 | 1968 | 1969 | 1970 | 1971 | 1972 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Traffic** (in thousands) | **Trafic** (en milliers) | | | | | | | | | | | |
| Total cargo tonnage | Tonnage global | | 30,942.9 | 39,309.0 | 43,382.9 | 49,249.3 | 44,028.6 | 47,953.8 | 41,014.0 | 51,170.9 | 52,987.5 | 53,656.6 |
| Total vessel transits | Nombre de transits | | 6.3 | 6.8 | 7.3 | 7.3 | 6.9 | 6.6 | 6.4 | 6.3 | 6.1 | 6.0 |
| Average gross tonnage, per transit | Tonnage brut moyen par transit | | 5.6 | 6.0 | 6.1 | 6.8 | 6.7 | 7.3 | 6.7 | 7.2 | 8.2 | 8.4 |
| Average cargo tonnage, per vessel transit | Tonnage de marchandises moyen par transit | | 4.9 | 5.8 | 5.9 | 6.7 | 6.4 | 7.3 | 6.4 | 8.1 | 8.7 | 9.0 |
| **Finance** (in millions of $) | **Finance** (en millions) | | | | | | | | | | | |
| Toll revenue | Recettes des péages | | $10.7 | $13.5 | $15.5 | $17.3 | $16.4 | $18.1 | $15.6 | $18.6 | $20.0 | $20.0 |
| Other revenue | Autres recettes | | .6 | .6 | .6 | 1.0 | .9 | 1.2 | 1.2 | 1.3 | 2.2 | 1.4 |
| Total revenue | Recettes totales | | 11.3 | 14.1 | 16.1 | 18.3 | 17.3 | 19.3 | 16.8 | 19.9 | 22.2 | 21.4 |
| Expenses | Frais | | 4.1 | 4.1 | 4.4 | 5.2 | 6.0 | 6.7 | 7.6 | 8.5 | 10.4 | 11.7 |
| Net operating profit | Profit net d'exploitation | | 7.2 | 10.0 | 11.7 | 13.1 | 11.3 | 12.6 | 9.2 | 11.4 | 11.8 | 9.7 |
| Interest | Intérêts | | 14.8 | 15.5 | 15.8 | 16.4 | 16.7 | 17.2 | 17.8 | 18.8 | 19.8 | 20.6 |
| Loss for the year | Perte de l'exercice | | 7.6 | 5.5 | 4.1 | 3.3 | 5.4 | 4.6 | 8.6 | 7.4 | 8.0 | 10.9 |
| Accumulated losses | Pertes accumulées | | 32.8 | 38.3 | 42.4 | 45.7 | 51.1 | 55.7 | 64.3 | 71.7 | 79.7 | 90.6 |
| Total debt at end of year | Dette totale à la fin de l'exercice | (2) | 357.1 | 363.3 | 371.3 | 375.8 | 384.2 | 390.6 | 399.0 | 409.3 | 419.0 | 430.7 |

| WELLAND | WELLAND | | 1963 | 1964 | 1965 | 1966 | 1967 | 1968 | 1969 | 1970 | 1971 | 1972 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Traffic** (in thousands) | **Trafic** (en milliers) | | | | | | | | | | | |
| Total cargo tonnage | Tonnage global | | 41,303.5 | 51,388.5 | 53,420.2 | 59,271.7 | 52,809.4 | 58,074.7 | 53,532.2 | 62,962.8 | 63,058.2 | 64,193.6 |
| Total vessel transits | Nombre de transits | | 7.6 | 8.3 | 8.4 | 8.7 | 7.4 | 7.2 | 6.9 | 7.1 | 6.9 | 6.8 |
| Average gross tonnage, per transit | Tonnage brut moyen par transit | | 6.3 | 6.6 | 6.8 | 7.3 | 7.4 | 8.2 | 8.4 | 8.8 | 9.4 | 9.8 |
| Average cargo tonnage, per vessel transit | Tonnage de marchandises moyen par transit | | 5.4 | 6.2 | 6.4 | 6.8 | 7.1 | 8.1 | 7.8 | 8.8 | 9.2 | 9.5 |
| **Finance** (in millions of $) | **Finance** (en millions) | | | | | | | | | | | |
| Toll or lockage charge revenue | Recettes des péages ou des droits d'éclusage | (3) | $ — | $ — | $ — | $ — | $ .9 | $ 1.8 | $ 2.5 | $ 3.5 | $ 4.3 | $ 4.3 |
| Other revenue | Autres recettes | | .8 | .9 | .8 | 1.1 | 1.2 | .9 | 1.1 | 1.2 | 1.3 | 1.7 |
| Total revenue | Recettes totales | | .8 | .9 | .8 | 1.1 | 2.1 | 2.7 | 3.6 | 4.7 | 5.6 | 6.0 |
| Expenses | Frais | | 4.9 | 6.3 | 8.9 | 11.2 | 10.3 | 11.0 | 10.7 | 11.9 | 12.5 | 13.9 |
| Net operating loss | Perte nette d'exploitation | | 4.1 | 5.4 | 8.1 | 10.1 | 8.2 | 8.3 | 7.1 | 7.2 | 6.9 | 7.9 |
| Interest | Intérêts | | 2.1 | 2.6 | .1 | — | — | .7 | .8 | 1.0 | 2.0 | 2.1 |
| Loss for the year | Perte de l'exercice | (4) | 6.2 | 8.0 | 8.2 | 10.1 | 8.2 | 9.0 | 7.9 | 8.2 | 8.9 | 10.0 |
| Capital debt at year end | Dette d'établissement à la fin de l'exercice | | 40.0 | 43.6 | 53.6 | 80.2 | 98.1 | 121.2 | 147.3 | 185.0 | 237.2 | 283.8 |

1) Annual figures incorporate all subsequent retroactive adjustments.

2) Debt equals borrowings plus deferred interest.

3) Welland Canal tolls were suspended on July 18th, 1962. A lockage charge was introduced in 1967.

4) Covered by Parliamentary appropriations.

1) Les montants annuels comprennent tous les ajustements rétroactifs apportés subséquemment.

2) La dette égale les emprunts plus les intérêts différés.

3) Les péages dans le canal de Welland furent suspendus le 18 juillet 1962. Des droits d'éclusage furent mis en vigueur en 1967.

4) Couvert par crédits parlementaires.

# Cargo traffic by principal commodities

(in millions of short tons)

# Trafic des marchandises par principaux produits

(en millions de tonnes courtes)

| MONTREAL-LAKE ONTARIO | MONTREAL-LAC ONTARIO | 1963 | 1964 | 1965 | 1966 | 1967 | 1968 | 1969 | 1970 | 1971 | 1972 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Wheat | Blé | 7.3 | 9.2 | 8.6 | 11.2 | 6.8 | 6.6 | 4.9 | 8.2 | 9.4 | 10.7 |
| Corn | Maïs | 2.7 | 3.2 | 3.7 | 3.4 | 2.1 | 3.2 | 3.4 | 2.9 | 3.4 | 3.6 |
| Barley | Orge | 1.1 | 1.2 | 1.3 | 1.3 | 1.4 | .6 | .8 | 4.0 | 3.8 | 4.4 |
| Soybeans | Fèves de Soya | .7 | 1.0 | 1.3 | 1.2 | .9 | 1.3 | 1.6 | 2.5 | 2.9 | 1.6 |
| Coal | Charbon | 1.0 | .8 | 1.0 | 1.2 | 1.1 | 1.2 | .6 | .3 | .3 | .3 |
| Iron Ore | Minerai de fer | 8.2 | 12.2 | 12.8 | 15.5 | 16.4 | 17.9 | 11.6 | 15.1 | 13.4 | 12.6 |
| Fuel Oil | Mazout | 1.3 | 1.5 | 1.9 | 2.1 | 2.1 | 2.1 | 2.6 | 3.2 | 2.5 | 3.2 |
| Iron & Steel | Fer et acier | .8 | 1.2 | 3.1 | 2.8 | 3.3 | 5.2 | 4.3 | 4.0 | 5.8 | 5.3 |
| Other Cargo | Autres marchandises | 7.8 | 9.0 | 9.7 | 10.5 | 9.9 | 9.9 | 11.2 | 11.0 | 11.5 | 12.0 |
| Grand Total | Total général | 30.9 | 39.3 | 43.4 | 49.2 | 44.0 | 48.0 | 41.0 | 51.2 | 53.0 | 53.7 |
| **WELLAND** | **WELLAND** | **1963** | **1964** | **1965** | **1966** | **1967** | **1968** | **1969** | **1970** | **1971** | **1972** |
| Wheat | Blé | 7.7 | 9.8 | 8.8 | 11.7 | 7.3 | 6.8 | 5.4 | 8.7 | 9.8 | 11.0 |
| Corn | Maïs | 2.9 | 3.4 | 3.9 | 3.6 | 2.3 | 3.4 | 3.6 | 3.0 | 3.5 | 3.8 |
| Barley | Orge | 1.4 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.6 | .7 | 1.0 | 4.2 | 4.1 | 4.5 |
| Soybeans | Fèves de Soya | 1.1 | 1.4 | 1.7 | 1.6 | 1.4 | 1.7 | 2.0 | 3.0 | 3.3 | 2.0 |
| Coal | Charbon | 5.0 | 6.3 | 7.2 | 7.7 | 8.7 | 9.8 | 10.8 | 10.7 | 9.2 | 9.9 |
| Iron Ore | Minerai de fer | 12.8 | 16.8 | 16.1 | 17.7 | 16.5 | 18.3 | 13.5 | 16.1 | 13.6 | 13.6 |
| Fuel Oil | Mazout | .8 | .9 | 1.1 | 1.1 | 1.2 | 1.3 | 1.3 | 1.5 | 1.2 | 1.4 |
| Iron & Steel | Fer et acier | .6 | 1.0 | 2.6 | 2.6 | 2.9 | 4.9 | 4.0 | 3.7 | 5.6 | 4.8 |
| Other Cargo | Autres marchandises | 9.0 | 10.3 | 10.5 | 11.8 | 10.9 | 11.2 | 11.9 | 12.0 | 12.8 | 13.2 |
| Grand Total | Total général | 41.3 | 51.4 | 53.4 | 59.3 | 52.8 | 58.1 | 53.5 | 62.9 | 63.1 | 64.2 |

# Finance

The financial statements of the Authority as of the 31st December 1972, and the Auditor General's report thereon will be found on pages 19 to 32 of this report.
Statements of sources of funds and the uses made of them, both for calendar 1972 and for the entire period of the Authority's existence (1954-1972), follow:—

(millions of $)

| Calendar 1972 | Montreal—L. Ontario | Welland | Total |
|---|---|---|---|
| **Net Receipts of Funds** | | | |
| Net profit (deficit) before loan interest | $ 9.7 | $ (8.0) | $ 1.7 |
| Replacement provision | 1.2 | — | 1.2 |
| Proceeds of disposal of fixed assets | 1.1 | — | 1.1 |
| Miscellaneous | 0.1 | 0.6 | 0.7 |
| Net capital loans from Government | (0.1) | 35.5 | 35.4 |
| | 12.0 | 28.1 | 40.1 |
| Federal labour intensive programme | 1.4 | 0.1 | 1.5 |
| | $ 13.4 | $ 28.2 | $ 41.6 |
| **Net Expenditures of Funds** | | | |
| Net payments to Government | | | |
| Loan interest | $ 8.8 | $ 2.1 | $ 10.9 |
| Welland Section deficit vote | — | (10.1) | (10.1) |
| | 8.8 | (8.0) | 0.8 |
| Replacement funds — Canada bonds | 1.2 | — | 1.2 |
| Special maintenance programme | 0.7 | 0.1 | 0.8 |
| Capital assets — gross additions | 1.5 | 39.0 | 40.5 |
| Less: Deficit financed items | — | (0.1) | (0.1) |
| | 12.2 | 31.0 | 43.2 |
| Funds Retained — Working Capital | 1.2 | (2.8) | (1.6) |
| | $ 13.4 | $ 28.2 | $ 41.6 |
| **1954-1972** | | | |
| **Net Receipts of Funds** | | | |
| Net profit (deficit) before loan interest | $127.2 | $(80.9) | $ 46.3 |
| Replacement provision | 12.9 | — | 12.9 |
| Net miscellaneous | 4.4 | 1.7 | 6.1 |
| Net capital loans from Government | 337.7 | 254.4 | 592.1 |
| | $482.2 | $175.2 | $657.4 |
| **Net Expenditures of Funds** | | | |
| Net payments to Government | | | |
| Loan interest | $124.7 | $ 16.7 | $141.4 |
| Welland Section deficit vote | — | (97.6) | (97.6) |
| Replacement fund — Canada bonds | 12.3 | — | 12.3 |
| Capital assets — gross additions | 342.3 | 267.4 | 609.7 |
| | 479.3 | 186.5 | 665.8 |
| Funds Retained — Working Capital | 2.9 | (11.3) | (8.4) |
| | $482.2 | $175.2 | $657.4 |

# Activité Financière

Les états financiers de l'Administration, au 31 décembre 1972, et le rapport correspondant du Vérificateur général des comptes figurent aux pages 19 à 32 du présent document.
Voici les bilans de sources de financement et de l'affectation de ces fonds pour l'exercice 1972 et pour la période entière des activités de l'Administration depuis sa fondation (1954-1972): —

(en millions de dollars)

| Exercice 1972 | Montreal—L. Ontario | Welland | Total |
|---|---|---|---|
| **Recettes nettes** | | | |
| Montant net des bénéfices (pertes) avant intérêts | $ 9.7 | $ (8.0) | $ 1.7 |
| Réserves pour remplacement | 1.2 | — | 1.2 |
| Revenus de transactions immobilières | 1.1 | — | 1.1 |
| Recettes diverses | 0.1 | 0.6 | 0.7 |
| Prêts nets en capital émanant du Gouvernement | (0.1) | 35.5 | 35.4 |
| | 12.0 | 28.1 | 40.1 |
| Programme fédéral de travaux à forte proportion de main-d'oeuvre | 1.4 | 0.1 | 1.5 |
| | $ 13.4 | $ 28.2 | $ 41.6 |
| **Dépenses nettes** | | | |
| Versements nets au Gouvernement | | | |
| Intérêts sur prêts | $ 8.8 | $ 2.1 | $ 10.9 |
| Crédits affectés au déficit du canal Welland | — | (10.1) | (10.1) |
| | 8.8 | (8.0) | 0.8 |
| Fonds de remplacement — Obligations du Canada | 1.2 | — | 1.2 |
| Projet spécial d'entretien | 0.7 | 0.1 | 0.8 |
| Immobilisations en capital — additions brutes | 1.5 | 39.0 | 40.5 |
| Moins: Déficit — biens grevés | — | (0.1) | (0.1) |
| | 12.2 | 31.0 | 43.2 |
| Fonds non distribués — Capital d'exploitation | 1.2 | (2.8) | (1.6) |
| | $ 13.4 | $ 28.2 | $ 41.6 |
| **1954-1972** | | | |
| **Recettes nettes** | | | |
| Montant net des bénéfices (pertes) avant intérêts | $127.2 | $(80.9) | $ 46.3 |
| Réserves pour remplacement | 12.9 | — | 12.9 |
| Recettes nettes, diverses | 4.4 | 1.7 | 6.1 |
| Prêt nets en capital émanant du Gouvernement | 337.7 | 254.4 | 592.1 |
| | $482.2 | $175.2 | $657.4 |
| **Dépenses nettes** | | | |
| Versements nets au Gouvernement | | | |
| Intérêts sur prêts | $124.7 | $ 16.7 | $141.4 |
| Crédits affectés au déficit du canal Welland | — | (97.6) | (97.6) |
| Fonds de remplacement — Obligations du Canada | 12.3 | — | 12.3 |
| Immobilisations de capital — additions brutes | 342.3 | 267.4 | 609.7 |
| | 479.3 | 186.5 | 665.8 |
| Fonds non distribués — Capital d'exploitation | 2.9 | (11.3) | (8.4) |
| | $482.2 | $175.2 | $657.4 |

The following is a comparative tabulation of the Authority's total internal costs other than special or non-recurring expenses: —

Le tableau ci-dessous donne une comparaison de frais internes de l'Administration, à l'exclusion des dépenses spéciales et non-récurrentes:

| | | (millions of $) (en millions de dollars) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1972 | | 1971 | | 1965 | |
| Payrolls and employee benefits | Appointements et prestations | $20.7 | 72% | $19.1 | 71% | $10.2 | 64% |
| Grants in lieu of taxes | Subventions tenant lieu d'impôts | 1.0 | 3 | 1.3 | 5 | 0.7 | 4 |
| Materials and services | Approvisionnements et services | 7.2 | 25 | 6.5 | 24 | 5.2 | 32 |
| | | 28.9 | 100 | 26.9 | 100 | 16.1 | 100 |
| Less: Charges to capital construction | Moins: dépenses au titre de constructions immobilisées | 2.6 | 9 | 3.0 | 11 | 2.3 | 14 |
| Expenditures charged to operations, including Non-Toll Canals | Dépenses au titre de l'exploitation, y compris canaux sans péage | $26.3 | 91% | $23.9 | 89% | $13.8 | 86% |

The above expenditures do not include the cost of the 1971/72 Federal Labour Intensive Programme for which the Authority received a special allocation of Government funds amounting to $3.1 million. Under this programme work was done on the Lachine and Cornwall Canals as well as on the Welland Canal and the Montreal — Lake Ontario Section of the Seaway.

Ces dépenses n'englobent pas le coût du programme fédéral à forte proportion de main-d'oeuvre 1971-72 pour lequel l'Administration a reçu une allocation spéciale du Gouvernement au montant de $3.1 millions. Des travaux exécutés sur les canaux Lachine et Cornwall ainsi que dans les sections Welland et Montréal — lac Ontario de la voie maritime tombent sous ce programme.

### Montreal — Lake Ontario Section

Record cargo tonnages for the third sucessive year were achieved in 1972 reaching the 53.7 million ton level, an increase of 1.3% over 1971. Tolls income however, was substantially the same as last year because of a decline in the proportion of general cargo.

### Section Montréal — Lac Ontario

En 1972, pour la troisième année consécutive, les tonnages ont atteint des niveaux record de l'ordre de 53.7 millions de tonnes, une augmentation de 1.3% sur 1971. Les revenus provenant des péages se sont toutefois maintenus essentiellement au même niveau que l'an dernier en raison d'une baisse dans le trafic des marchandises diverses.

| | | (000's) (en milliers) | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 1972 | 1971 | Change Variation |
| Cargo tons | Tonnes de marchandises | | | |
| Bulk | en vrac | 45,811 | 44,371 | +3.2% |
| General | diverses | 7,846 | 8,616 | −8.9% |
| | | 53,657 | 52,987 | +1.3% |
| Total tolls revenue | Recettes totales des péages | $19,973 | $20,041 | −0.3% |
| Revenue per cargo ton (cents) | Recettes par tonne de marchandises (en cents) | 37.22¢ | 37.82¢ | −1.6% |

Tolls, of which the Authority's share was 73%, remained unchanged at 40¢ per ton on bulk cargo and 90¢ per ton on general cargo.

Les péages, dont la part revenant à l'Administration est de 73%, ont été maintenus à 40¢ la tonne pour les vracs et à 90¢ pour les marchandises diverses.

Total 1972 income of the section amounted to $21.4 million compared with $22.2 million in 1971, the difference being accounted for by a "windfall" gain on investments of $0.8 million in 1971. After deduction of replacement provision and interest on claims, the section had a profit of $9.7 million (1971 — $11.7 million) before interest on loans.
Loan interest paid in 1972 amounted to $8.8 million, bringing to $124.7 million the total of interest payments to the Government since the commencement of operations. The total interest obligation, however, amounted to $20.6 million (1971 — $19.8 million) and, as a result, the Authority's deficit for the year on this section amounted to $10.9 million (1971 — $8.0 million).
The year-end debt of the Section amounted to $430.7 million comprising loans of $337.7 million and unpaid interest of $93.0 million.

### Welland Section

Cargo tonnage for the Welland section also reached a record level — 64.2 million tons in 1972 compared with 63.1 million tons in 1971 — a rise of 1.8%. Lockage fees, however, declined slightly. This was because of a decline in vessel transits continuing the trend towards larger ships.
The 1972 operating loss on the Welland amounted to $7.9 million compared with $6.9 million in 1971. Interest costs amounted to $2.1 million so that the total 1972 deficit was $10.0 million, which was recovered by Parliamentary Appropriation. However, as the interest is payable to it, the net cost to the Government of this operation was $7.9 million.

During 1972, work proceeded steadily on the Welland By-Pass which will enter service on schedule at the end of March 1973. Expenditures on the project during 1972 amounted to $36.4 million bringing the total cost to date, excluding interest during construction, to $165.1 million. It is expected that completion cost will be within the estimated cost of $188.3 million.

Les revenus ont totalisé, en 1972, $21.4 millions comparé à $22.2 millions en 1971, soit une différence de $0.8 million résultant de gains extraordinaires sur les investissements effectués en 1971. Déduction faite des réserves pour remplacement et des intérêts contre réclamations, les profits de cette section, avant intérêts sur prêts, furent de $9.7 millions ($11.7 millions en 1971).
Les intérêts payés sur les prêts en 1972 se sont élevés à $8.8 millions, pour un montant cumulé de paiements en intérêts de l'ordre de $124.7 millions versés au Gouvernement depuis le début des activités. Les intérêts dûs cette année totalisent toutefois $20.6 millions ($19.8 millions en 1971), ce qui, par le fait même, porte le déficit du secteur pour l'année à $10.9 millions ($8.0 millions en 1971).
A la fin de l'année, la dette de cette section était de $430.7 millions, incluant des emprunts de l'ordre de $337.7 millions et des intérêts impayés de $93.0 millions.

### Section Welland

Dans la section Welland, le tonnage pour 1972 a aussi marqué un nouveau record, 64.2 millions de tonnes comparé à 63.1 millions en 1971, soit une hausse de 1.8%. Les taux d'éclusage ont toutefois accusé une légère baisse en raison de la régression dans le nombre des transits, continuant ainsi la tendance aux navires de tonnages supérieurs.
La perte d'exploitation pour 1972 sur le Welland a été de $7.9 millions contre $6.9 millions en 1971. Les intérêts ont totalisé $2.1 millions, ce qui porte le déficit total pour 1972 à $10.0 millions, lequel est couvert par crédits parlementaires. Cependant, puisque les intérêts lui sont payables, le coût net au Gouvernement n'est que de $7.9 millions.

Les travaux sur le canal de détournement de Welland ont avancé de façon soutenue durant 1972 et ce dernier sera mis en service à la fin de mars 1973, tel que prévu. En 1972, on a dépensé $36.4 millions sur ce projet, pour un montant cumulé jusqu'à date de $165.1 millions, excluant les intérêts durant la période de construction. On s'attend à ce que le coût global du projet ne dépasse pas les prévisions de $188.3 millions.

# Financial Statements 1972

# Etats Financiers 1972



# Auditor General's Report

Auditor General of Canada

Ottawa, March 26, 1973.
The Honourable Jean Marchand,
Minister of Transport,
Ottawa.

Sir,
I have examined the accounts and financial statements of The St. Lawrence Seaway Authority for the year ended December 31, 1972. My examination included a general review of the accounting procedures and such tests of accounting records and other supporting evidence as I considered necessary in the circumstances.
Under the provision of section 17 of the St. Lawrence Seaway Authority Act, tolls are to be "designed to provide a revenue sufficient to defray the cost to the Authority of its operations", which costs are defined as including payments in respect of the interest on amounts borrowed by the Authority and amounts sufficient to amortize the principal of amounts so borrowed over a period not exceeding fifty years. The original conditions under which loans were made to the Authority under section 28 of the Act required the payment only of interest in the first three full years of operation (through the year ended December 31, 1962) and thereafter payment of annual amounts sufficient to amortize over a period of forty-seven years (or by December 31, 2009) all loans and interest thereon.
There was no charge to the year's operations, nor has there been since the inception of the Seaway, with respect to the amortization of the principal of the amounts borrowed. Deferred interest for prior years was reduced by payments of $8,500,000.
The costs of operating and maintaining the canals and works under the administration of the Authority are defined under paragraph (c) of section 17 as including all operating costs of the Authority and such reserves as may be approved by the Minister. The Authority is of the opinion that it is not necessary to include depreciation as an element of operating and maintenance costs and that the amortization over the fifty-year period of the principal of the amounts borrowed together with interest as required by subsections (a) and (b) meets the requirements of the Act. Accordingly, no provision has been made for the replacement of buildings, lock gates and lock and bridge structures in the two Seaway sections.
The Authority considers that these Seaway works can be maintained in working condition at all times under its maintenance programme.

As in previous years, provision was made during the year toward the cost of replacing lock, bridge and building machinery and equipment of the Montreal-Lake Ontario Section which will require replacement in the fifty-year period. The provision for 1972, calculated on an estimated replacement cost basis, amounted to $1,147,353, bringing the accumulated provision for replacement of machinery and equipment at December 31, 1972 up to $12,278,279 after adjustments of $14,120 in respect of transfers less the disposal of certain movable assets during the year. No provision was made in 1972 for replacement of machinery and equipment for the Welland Section.

In compliance with the requirements of section 77 of the Financial Administration Act, I report that, in my opinion, subject to the above observations:

(a) proper books of account have been kept by the Authority;

(b) the financial statements of the Authority

(i) were prepared on a basis consistent with that of the preceding year, and are in agreement with the books of account,

(ii) in the case of the balance sheet, give a true and fair view of the state of the Authority's affairs as at the end of the financial year, and

(iii) in the case of the statement of income and expense, give a true and fair view of the income and expense of the Authority for the financial year; and

(c) the transactions of the Authority that have come under my notice have been within the powers of the Authority under the Financial Administration Act and any other Act applicable to the Authority.

Yours faithfully,
George Long
Acting Auditor General of Canada.

# Rapport du vérificateur général des comptes

Auditeur général du Canada

Ottawa, le 26 mars 1973
L'honorable
Jean Marchand,
Ministre des Transports,
Ottawa.

Monsieur le Ministre,

J'ai examiné les comptes et les états financiers de l'Administration de la voie maritime du Saint-Laurent pour l'année terminée le 31 décembre 1972. Au cours de cet examen, j'ai procédé à une vérification générale des méthodes comptables et j'ai contrôlé les diverses écritures et pièces justificatives chaque fois qu'un tel contrôle m'a paru nécessaire.

En vertu de l'article 17 de la Loi sur l'Administration de la voie maritime du Saint-Laurent, les péages sont "destinés à assurer un revenu suffisant pour couvrir les frais d'exploitation de l'Administration", lesquels comprennent des versements d'intérêts sur les montants empruntés par l'Administration et des versements suffisants pour amortir le principal des emprunts en une période d'au plus cinquante ans.

Aux termes de ces dispositions, les conditions initiales selon lesquelles des prêts étaient consentis à l'Administration en vertu de l'article 28 de la Loi n'exigeaient le paiement des intérêts que pendant les trois premières années entières d'exploitation (soit jusqu'au 31 décembre 1962); par la suite, il devrait être payé des montants annuels suffisants pour amortir en quarante-sept ans (c'est-à-dire au cours d'une période se terminant le 31 décembre 2009) tous les emprunts et intérêts afférents.

Rien n'a été porté aux opérations de l'année, ni à celles des années précédentes depuis l'inauguration de la voie maritime, à l'égard de l'amortissement du principal des emprunts. Les intérêts différés des années précédentes ont été réduits par suite d'un versement de $8,500,000.

Les frais d'exploitation et d'entretien des canaux et des ouvrages relevant de l'Administration sont définis, en vertu de l'alinéa c) de l'article 17, comme comprenant tous les frais d'exploitation de l'Administration ainsi que les réserves qui peuvent être approuvées par le Ministre. L'Administration est d'avis qu'il n'est pas nécessaire d'inclure la dépréciation dans les frais d'exploitation et d'entretien, et que l'amortissement au cours d'une période de cinquante ans du principal des emprunts ainsi que des intérêts, comme l'exigent les alinéas a) et b), satisfait aux exigences de la Loi. Aucune somme n'a donc été affectée au remplacement des bâtiments, des portes d'écluse, des écluses et des ponts dans les deux sections de la voie maritime. L'Administration estime que ces ouvrages de la voie maritime peuvent être tenus constamment en bon état dans le cadre de son programme d'entretien.

Comme les années précédentes, une somme a été prévue pour le remplacement des machines et du matériel d'écluse, de pont et de bâtiment de la section de Montréal au lac Ontario qui devront être remplacés durant la période de cinquante ans. Le montant affecté à cette fin en 1972 a été calculé selon le coût estimatif du remplacement et s'est élevé à $1,147,353, ce qui porte la réserve accumulée pour le remplacement des machines et du matériel à $12,278,279 au 31 décembre 1972, après des ajustements de $14,120 composés de transferts moins la disposition de certains biens meubles au cours de l'année. Il n'a pas été prévu de montant, en 1972, pour le remplacement des machines et du matériel de la section de Welland.

En conformité des prescriptions de l'article 77 de la Loi sur l'administration financière et sous réserve des observations qui précèdent, je déclare qu'à mon avis:

a) l'Administration a tenu des livres de comptabilité appropriés;

b) les états financiers de l'Administration

(i) ont été préparés sur une base comparable à celle de l'année précédente et concordent avec les livres de comptabilité;

(ii) dans le cas du bilan, donnent un exposé juste et fidèle de l'état des affaires de l'Administration à la fin de l'année financière; et

(iii) dans le cas de l'état des recettes et des dépenses, donnent un exposé juste et fidèle des recettes et des dépenses de l'Administration pour l'année financière; et

c) les opérations de l'Administration venues à ma connaissance étaient de la compétence de l'Administration aux termes de la Loi sur l'administration financière et de toute autre loi applicable à l'Administration.

L'Auditeur général suppléant
du Canada,
George Long.

# Assets

THE ST. LAWRENCE SEAWAY AUTHORITY
(Established by the St. Lawrence Seaway Authority Act)

BALANCE SHEET
AS AT
DECEMBER 31, 1972
(with comparative figures as at December 31, 1971)

| Current Assets: | 1972 | 1971 |
|---|---|---|
| Cash and short-term deposits | $ 3,584,799 | $ 3,956,506 |
| Due from The Seaway International Bridge Corporation, Ltd. | 11,478 | 10,636 |
| Due from Canada: Welland Section operating deficit | 630,920 | (159,783) |
| Accounts receivable (less allowance for doubtful accounts) | 2,794,268 | 2,303,057 |
| Inventories of materials, minor equipment and shop work in progress, at cost | 1,009,720 | 962,414 |
| Total Current Assets | 8,031,185 | 7,072,830 |
| Bonds and Cash held as contractors' security deposits and toll guarantees (contra) | 105,888 | 170,477 |
| Long-term agreements of sales of land | 5,600 | 141,166 |
| Replacement fund (comprising Canada bonds at cost, $12,125,957, market value $11,902,478; and uninvested balance, $152,322) | 12,278,279 | 11,116,806 |
| Mortgage receivable — 5¼ % | 831,952 | 839,768 |
| Investment in: | | |
| The Seaway International Bridge Corporation, Ltd. | 8,000 | 8,000 |
| The Great Lakes Pilotage Authority, Ltd. | 1,500 | — |
| Capital assets, at cost or transfer value (Schedule B) | 762,687,499 | 712,815,966 |
| | $783,949,903 | $732,165,013 |

The accompanying notes are an integral part of the financial statements.

Certified correct:
J. M. Martin
Director of Finance and Accounting

Approved:
P. Camu
President

# Liabilities

| Current Liabilities: | 1972 | 1971 |
|---|---|---|
| Accounts payable and accrued liabilities | $ 13,078,119 | $ 11,246,025 |
| Due to Canada: Non-Toll Canals (Exhibit I) | 136,370 | 142,627 |
| Due to Saint Lawrence Seaway Development Corporation re tolls | 343,484 | 141,656 |
| Contractors' holdbacks | 2,915,780 | 2,326,016 |
| **Total Current Liabilities** | 16,473,753 | 13,856,324 |
| Contractors' security deposits and toll guarantees (contra) | 105,888 | 170,477 |
| Accumulated provision for replacement of machinery and equipment | 12,278,279 | 11,116,806 |
| Unfunded free balance | 101,055 | 77,202 |
| **Total Accumulated Provision for Replacement of Machinery and Equipment** | 12,379,334 | 11,194,008 |
| **Proprietary equity of Canada:** | | |
| Capital assets entrusted to the Authority by the Governor in Council under section 14 of the Act (Welland Canal) | 130,254,618 | 130,254,618 |
| Contribution by Canada for acquisition of capital assets | 831,732 | 86,021 |
| Loans under section 28 of the Act | | |
| Interest-bearing | 519,600,000 | 484,250,000 |
| Interest-free | 72,500,000 | 72,500,000 |
| Interest on loans — payment deferred | 122,420,416 | 99,578,516 |
| | 845,606,766 | 786,669,155 |
| Deduct: Deficit — Per Statement of Deficit | 90,615,838 | 79,724,951 |
| **Net Equity** | 754,990,928 | 706,944,204 |
| | $783,949,903 | $732,165,013 |

I have examined the above Balance Sheet and the related Statement of Income and Expense and have reported thereon under date of March 26, 1973 to the Minister of Transport.

George Long
Acting Auditor General of Canada

# Actif

ADMINISTRATION
DE LA VOIE
MARITIME DU
SAINT-LAURENT
(Créée par la Loi sur l'Administration de la voie maritime du Saint-Laurent)

BILAN ARRETE
AU 31 DECEMBRE 1972
(avec chiffres comparatifs au 31 décembre 1971)

| | 1972 | 1971 |
|---|---|---|
| **Disponibilités:** | | |
| Encaisse et dépôts à court terme | $ 3,584,799 | $ 3,956,506 |
| Dette de la Seaway International Bridge Corporation, Ltd. | 11,478 | 10,636 |
| Somme due du Canada: Déficit d'exploitation — section Welland | 630,920 | (159,783) |
| Comptes débiteurs (moins provision pour créances douteuses) | 2,794,268 | 2,303,057 |
| Inventaires des matériaux, du matériel secondaire et des travaux d'atelier en cours, au prix coûtant | 1,009,720 | 962,414 |
| **Total des disponibilités** | 8,031,185 | 7,072,830 |
| Cautionnements et espèces détenus à titre de dépôts de garantie des entrepreneurs et de garanties de péages (contre-partie) | 105,888 | 170,477 |
| Ententes à long terme des ventes de terrains | 5,600 | 141,166 |
| Fonds de remplacement (y compris les obligations du Canada au prix coûtant, $12,125,957, valeur courante $11,902,478, et solde non investi, $152,322) | 12,278,279 | 11,116,806 |
| Hypothèque à recevoir — 5¼ % | 831,952 | 839,768 |
| Investissement: | | |
| Seaway International Bridge Corporation, Ltd. | 8,000 | 8,000 |
| Administration de pilotage des Grands Lacs Ltée. | 1,500 | — |
| Immobilisations, au prix coûtant ou à la valeur de cession (Annexe B) | 762,687,499 | 712,815,966 |
| | $783,949,903 | $732,165,013 |

Les remarques ci-après font partie intégrante des états financiers.

Approuvé
J. M. Martin,
Le directeur des finances et de la comptabilité

Approuvé
P. Camu,
Le président

# Passif

| Exigibilités: | 1972 | 1971 |
|---|---|---|
| Comptes créditeurs et passif cumulé | $ 13,078,119 | $ 11,246,025 |
| Somme due au Canada: Canaux sans péage (état I) | 136,370 | 142,627 |
| Somme due à la Saint Lawrence Seaway Development Corporation pour péages | 343,484 | 141,656 |
| Retenues des entrepreneurs | 2,915,780 | 2,326,016 |
| **Total des exigibilités** | 16,473,753 | 13,856,324 |
| Dépôts de garantie des entrepreneurs et garanties de péages (contre-partie) | 105,888 | 170,477 |
| Réserve accumulée pour renouvellement des machines et du matériel | 12,278,279 | 11,116,806 |
| Solde libre non fondé | 101,055 | 77,202 |
| **Total de la réserve accumulée pour renouvellement des machines et du matériel** | 12,379,334 | 11,194,008 |
| **Part de propriétaire du Canada:** | | |
| Immobilisations confiées à l'Administration par le gouverneur en conseil en vertu de l'article 14 de la Loi (canal de Welland) | 130,254,618 | 130,254,618 |
| Attribution de fonds fédéraux pour l'acquisition d'immobilisations en capital | 831,732 | 86,021 |
| Emprunts en vertu de l'article 28 de la Loi | | |
| Productifs d'intérêts | 519,600,000 | 484,250,000 |
| Non productifs d'intérêts | 72,500,000 | 72,500,000 |
| Intérêts sur emprunts — paiement différé | 122,420,416 | 99,578,516 |
| | 845,606,766 | 786,669,155 |
| Déduire: déficit, selon l'état du déficit | 90,615,838 | 79,724,951 |
| **Part nette** | 754,990,928 | 706,944,204 |
| | $783,949,903 | $732,165,013 |

J'ai examiné le bilan ci-dessus ainsi que l'état des recettes et des dépenses s'y rapportant, et j'ai présenté un rapport au ministre des Transports le 26 mars 1973.

L'Auditeur général suppléant du Canada,
George Long.

# Statement of deficit

for the year ended December 31, 1972

# Etat du déficit

pour l'exercice clos le 31 décembre 1972

| | | Montreal-L. Ontario | Welland | Total |
|---|---|---|---|---|
| BALANCE AS AT DECEMBER 31, 1971 | SOLDE AU 31 DECEMBRE 1971 | $79,724,951 | $ — | $79,724,951 |
| *Add:* | *Ajouter:* | | | |
| Loss for the year, per Statement of Income and Expense | Perte de l'exercice, selon l'état des recettes et des dépenses | 10,890,887 | 9,994,465 | 20,885,352 |
| Capital expenditures | Immobilisations | — | 157,449 | 157,449 |
| Total deficit for 1972 | Déficit global en 1972 | 10,890,887 | 10,151,914 | 21,042,801 |
| Winter 1971/72 Federal Labour Intensive Programme | Plan fédéral de travaux à forte proportion de main-d'oeuvre, hiver 1971/72 | | | |
| Capital programme | Programme d'immobilisations | | | |
| 1971 expenditures | dépenses 1971 | 86,021 | — | 86,021 |
| 1972 expenditures | dépenses 1972 | 642,441 | — | 642,441 |
| Special maintenance programme | Programme spécial d'entretien | | | |
| 1971 expenditures | dépenses 1971 | 74,092 | 81,266 | 155,358 |
| 1972 expenditures | dépenses 1972 | 709,513 | 111,667 | 821,180 |
| | | 1,512,067 | 192,933 | 1,705,000 |
| | | 92,127,905 | 10,344,847 | 102,472,752 |
| *Deduct:* | *Déduire:* | | | |
| Recovered from Department of Transport Vote 120 of 1972-73 | Récupéré sur crédit No 120 du ministère des Transports pour 1972-73 | — | 10,151,914 | 10,151,914 |
| Federal Labour Intensive Programme expenditures recovered from Department of Transport Vote 97A of 1971-72 | Dépenses relatives au plan fédéral de travaux à forte proportion de main-d'oeuvre récupérés sur crédit No 97A du ministère des Transports pour 1971-72 | 1,512,067 | 192,933 | 1,705,000 |
| | | 1,512,067 | 10,344,847 | 11,856,914 |
| BALANCE AS AT DECEMBER 31, 1972 | SOLDE AU 31 DECEMBRE 1972 | $90,615,838 | $ — | $90,615,838 |

# Notes to financial statements

1. Outstanding commitments with respect to major projects as at December 31, 1972, amounted to approximately $29,985,600.
2. The liability of the Authority with respect to compensation for properties under expropriation or purchased at December 31, 1972, is estimated by the Authority as amounting to $301,000.
3. The terms of the Authority's financing arrangements were amended by Order in Council P.C. 1968-163 of January 25, 1968, which provides that loans received under section 28 of the St. Lawrence Seaway Authority Act in respect of the Montreal-Lake Ontario Section of the Seaway, together with interest, are to be repaid in such amounts each year as the cumulative net profit of the Montreal-Lake Ontario Section, before amortization of loan principal, will permit. Any unpaid interest in respect of any year bears interest until paid, and the principal and interest are to be fully paid on or before December 31, 2009. Outstanding loans in respect of the Montreal-Lake Ontario Section of the Seaway amounted to $337,750,000 at December 31, 1972, with unpaid interest of $92,938,970.
4. Loans to finance cost of construction on the Welland Canal effected prior to September 23, 1966, which aggregate $72,500,000, have been made on an interest-free basis as approved by the Governor in Council in accordance with Order in Council P.C. 1966-1828 of September 22, 1966. Loans effected since that date and totalling $181,850,000 at December 31, 1972, bear interest which shall accrue but not be payable until construction on each Welland Canal construction project is determined to be completed. Accrued interest since that date amounted to $29,481,446 up to December 31, 1972.
5. No provision has been made in the accounts for depreciation of buildings, lock gates, and lock and bridge structures in either the Montreal-Lake Ontario or Welland Sections of the Seaway. The Authority considers that these Seaway works can be maintained in working condition at all times under its maintenance programme and that the intended amortization of the principal of the amounts borrowed together with interest should make it unnecessary to include depreciation as an element of operating and maintenance cost. However, no actual amortization of the capital indebtedness referred to in Notes 3 and 4 has been made since the inception of the Seaway in 1959 up to December 31, 1972.
6. The Accumulated Provision for Replacement of Machinery and Equipment amounting to $12,278,279 at December 31, 1972, represents the accumulated provision, at estimated replacement values, for replacement of assets in the Montreal-Lake Ontario Section of the Seaway which the Authority considers will require replacement. No similar provision has been made for the Welland Section.
7. An interim settlement in connection with the expropriation of Indian lands in Caughnawaga was made in 1970. A final claim for loss is expected to be settled for a payment of $400,000 and the dedication of some land to the Caughnawaga Indian Band.

# Remarques concernant les états financiers

1. Les sommes restant à verser relativement aux projets d'importance s'élevaient au 31 décembre 1972 à environ $29,985,600.
2. L'Administration estime à $301,000 la somme à verser pour indemnisation relativement aux propriétés en voie d'expropriation ou achetées au 31 décembre 1972.
3. Les termes des arrangements financiers de l'Administration ont été modifiés par le décret C.P. 1968-163 du 25 janvier 1968 qui prescrit que les prêts reçus en vertu de l'article 28 de la Loi sur l'Administration de la voie maritime du Saint-Laurent relativement à la section de Montréal au lac Ontario de la voie maritime, de même que les intérêts, doivent être remboursés par les montants annuels que le profit net cumulatif de la section de Montréal au lac Ontario, avant amortissement du principal, permettra de verser. Tout intérêt impayé par rapport à quelqu'année que ce soit, portera intérêt jusqu'à ce qu'il soit versé, et le principal et l'intérêt devront être entièrement remboursés le 31 décembre 2009 ou avant cette date. Les prêts impayés relativement à la section de Montréal au lac Ontario de la voie maritime se sont élevés au 31 décembre 1972, à $337,750,000 et les intérêts impayés à $92,938,970.
4. Pour financer les frais de construction afférents au canal de Welland et engagés avant le 23 septembre 1966, lesquels s'établissent à $72,500,000, des emprunts ne portant pas intérêts ont été obtenus selon l'approbation du gouverneur en conseil conformément au décret C.P. 1966-1828 du 22 septembre 1966. Les emprunts contractés depuis cette date se chiffrant à $181,850,000 au 31 décembre 1972, porteront des intérêts qui s'accumuleront mais qui n'auront pas à être payés avant que la date de parachèvement des projets de construction du canal Welland soit déterminée. Les intérêts courus depuis cette date s'élèvent au 31 décembre 1972 à $29,481,446.
5. Rien n'a été prévu dans les comptes pour la dépréciation des bâtiments, des portes d'écluse, des écluses et des ponts, tant dans la section de Montréal au lac Ontario que dans la section de Welland de la voie maritime. L'Administration estime que ces ouvrages de la voie maritime peuvent être maintenus en état de fonctionnement en tout temps dans le cadre de son programme d'entretien et que l'amortissement prévu du principal des montants empruntés ainsi que les intérêts devraient rendre inutile l'inclusion de la dépréciation en tant qu'élément des frais d'exploitation et d'entretien. Toutefois, aucun amortissement de la dette de capital mentionnée aux remarques 3 et 4 n'a été effectué depuis l'inauguration de la voie maritime en 1959 jusqu'au 31 décembre 1972.
6. La réserve accumulée pour le renouvellement des machines et du matériel, qui était de $12,278,279 au 31 décembre 1972, représente la réserve accumulée, à la valeur estimative de renouvellement, pour le renouvellement des biens de la section de Montréal au lac Ontario qui, de l'avis de l'Administration, devront être remplacés. Aucune réserve semblable n'a été faite pour la section de Welland.
7. Un accord intérimaire concernant l'expropriation de terres indiennes à Caughnawaga a été conclu en 1970.
La bande indienne de Caughnawaga devrait recevoir un montant de $400,000 ainsi que des terres, comme règlement de leur dernière réclamation.

# Statement of income and expense for the year ended December 31, 1972

(with comparative figures for the year ended December 31, 1971)

*The accompanying notes are an integral part of the financial statements.*

| | Montreal-L. Ontario | | Welland | | Total | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|
| INCOME | 1972 | 1971 | 1972 | 1971 | 1972 | 1971 |
| Tolls assessed and lockage fees | $19,973,495 | $20,041,099 | $ 4,263,931 | $ 4,346,804 | $24,237,426 | $24,387,903 |
| Rentals | 121,372 | 100,915 | 649,032 | 628,473 | 770,404 | 729,388 |
| Wharfage | 7,871 | 9,820 | 374,003 | 342,921 | 381,874 | 352,741 |
| Interest | 774,897 | 744,524 | 29,122 | 6,247 | 804,019 | 750,771 |
| Gain on investment | — | 810,513 | — | — | — | 810,513 |
| The Seaway International Bridge Corporation, Ltd. — net income | 121,478 | 150,636 | — | — | 121,478 | 150,636 |
| S.L.S. "Hercules" — heavy lift charges | 169,625 | 180,150 | — | — | 169,625 | 180,150 |
| Miscellaneous | 230,339 | 150,725 | 668,439 | 278,708 | 898,778 | 429,433 |
| | 21,399,077 | 22,188,382 | 5,984,527 | 5,603,153 | 27,383,604 | 27,791,535 |
| EXPENSE — OPERATION AND MAINTENANCE: | | | | | | |
| Salaries and wages (excluding $51,222 charged to construction costs) | 4,205,876 | 3,742,018 | 5,836,283 | 5,198,584 | 10,042,159 | 8,940,602 |
| Employee benefits | 458,139 | 437,689 | 663,273 | 575,373 | 1,121,412 | 1,013,062 |
| Major maintenance materials and services | 768,002 | 533,307 | 908,782 | 820,560 | 1,676,784 | 1,353,867 |
| Grants in lieu of municipal taxes | 71,302 | 107,892 | 663,913 | 693,081 | 735,215 | 800,973 |
| Bridge operating services by railway companies | 148,478 | 134,956 | 218,269 | 121,884 | 366,747 | 256,840 |
| Rental of traffic control equipment | — | — | 254,412 | 261,200 | 254,412 | 261,200 |
| Security guards | 216,051 | 243,667 | 222 | — | 216,273 | 243,667 |
| Other materials and services | 1,304,819 | 1,184,572 | 1,529,178 | 1,429,259 | 2,833,997 | 2,613,831 |
| | 7,172,667 | 6,384,101 | 10,074,332 | 9,099,941 | 17,246,999 | 15,484,042 |
| REGIONAL ADMINISTRATION: | | | | | | |
| Salaries and wages | 878,206 | 766,216 | 809,768 | 758,913 | 1,687,974 | 1,525,129 |
| Employee benefits | 98,315 | 78,898 | 97,159 | 89,270 | 195,474 | 168,168 |
| Office expenses | 54,972 | 57,661 | 84,939 | 66,475 | 139,911 | 124,136 |
| Travel and removal | 18,961 | 20,077 | 20,205 | 17,549 | 39,166 | 37,626 |
| Miscellaneous | 80,890 | 82,434 | 90,358 | 134,865 | 171,248 | 217,299 |
| | 1,131,344 | 1,005,286 | 1,102,429 | 1,067,072 | 2,233,773 | 2,072,358 |
| Less portion applicable to: | | | | | | |
| Non-toll canals | 41,225 | 74,675 | 83,065 | 83,974 | 124,290 | 158,649 |
| Construction costs | — | — | 48,000 | 36,000 | 48,000 | 36,000 |
| | 41,225 | 74,675 | 131,065 | 119,974 | 172,290 | 194,649 |
| | 1,090,119 | 930,611 | 971,364 | 947,098 | 2,061,483 | 1,877,709 |
| HEADQUARTERS ADMINISTRATION (Schedule A) | 1,230,426 | 1,099,433 | 1,567,669 | 1,399,614 | 2,798,095 | 2,499,047 |
| ENGINEERING EXPENSE (Schedule A) | 844,733 | 683,146 | 694,591 | 586,335 | 1,539,324 | 1,269,481 |
| CONSTRUCTION BRANCH EXPENSE (Schedule A) | 183,015 | 224,408 | 550,042 | 429,115 | 733,057 | 653,523 |
| | 2,258,174 | 2,006,987 | 2,812,302 | 2,415,064 | 5,070,476 | 4,422,051 |
| | 10,520,960 | 9,321,699 | 13,857,998 | 12,462,103 | 24,378,958 | 21,783,802 |
| Net operating income (loss) before providing for interest and for replacement of machinery and equipment | 10,878,117 | 12,866,683 | (7,873,471) | (6,858,950) | 3,004,646 | 6,007,733 |
| Interest on loans from Canada (excluding $11,049,922 charged to construction costs but including $1,046,970 in respect of costs related to future improvements) | 20,581,551 | 19,769,491 | 2,120,994 | 2,011,137 | 22,702,545 | 21,780,628 |
| Interest on claims of the Caughnawaga Indian Band | 40,100 | — | — | — | 40,100 | — |
| Provision for replacement of machinery and equipment | 1,147,353 | 1,113,649 | — | — | 1,147,353 | 1,113,649 |
| | 21,769,004 | 20,883,140 | 2,120,994 | 2,011,137 | 23,889,998 | 22,894,277 |
| NET LOSS FOR THE YEAR | $10,890,887 | $ 8,016,457 | $ 9,994,465 | $ 8,870,087 | $20,885,352 | $16,886,544 |

# Etat des recettes et des dépenses pour l'année terminée le 31 décembre 1972

(avec chiffres comparatifs de l'année terminée le 31 décembre 1971)

*Les remarques précédentes font partie intégrante des états financiers.*

| RECETTES | Montréal-L. Ontario 1972 | Montréal-L. Ontario 1971 | Welland 1972 | Welland 1971 | Total 1972 | Total 1971 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Péages et droits d'éclusage | $19,973,495 | $20,041,099 | $ 4,263,931 | $ 4,346,804 | $24,237,426 | $24,387,903 |
| Loyers | 121,372 | 100,915 | 649,032 | 628,473 | 770,404 | 729,388 |
| Droits d'accostage et de terre-plein | 7,871 | 9,820 | 374,003 | 342,921 | 381,874 | 352,741 |
| Intérêts | 774,897 | 744,524 | 29,122 | 6,247 | 804,019 | 750,771 |
| Gains d'investissement | — | 810,513 | — | — | — | 810,513 |
| Seaway International Bridge Corporation, Ltd. — revenu net | 121,478 | 150,636 | — | — | 121,478 | 150,636 |
| S.L.S. "Hercules" — droits de levage de charges lourdes | 169,625 | 180,150 | — | — | 169,625 | 180,150 |
| Divers | 230,339 | 150,725 | 668,439 | 278,708 | 898,778 | 429,433 |
| | 21,399,077 | 22,188,382 | 5,984,527 | 5,603,153 | 27,383,604 | 27,791,535 |
| DEPENSES — EXPLOITATION ET ENTRETIEN: | | | | | | |
| Traitements et salaires (non compris $51,222 imputés aux frais de construction) | 4,205,876 | 3,742,018 | 5,836,283 | 5,198,584 | 10,042,159 | 8,940,602 |
| Prestations aux employés | 458,139 | 437,689 | 663,273 | 575,373 | 1,121,412 | 1,013,062 |
| Principaux matériaux d'entretien et services | 768,002 | 533,307 | 908,782 | 820,560 | 1,676,784 | 1,353,867 |
| Subventions tenant lieu d'impôts municipaux | 71,302 | 107,892 | 663,913 | 693,081 | 735,215 | 800,973 |
| Exploitation de ponts par des compagnies ferroviaires | 148,478 | 134,956 | 218,269 | 121,884 | 366,747 | 256,840 |
| Location du matériel de contrôle de la circulation | — | — | 254,412 | 261,200 | 254,412 | 261,200 |
| Service de sécurité | 216,051 | 243,667 | 222 | — | 216,273 | 243,667 |
| Autres matériaux et services | 1,304,819 | 1,184,572 | 1,529,178 | 1,429,259 | 2,833,997 | 2,613,831 |
| | 7,172,667 | 6,384,101 | 10,074,332 | 9,099,941 | 17,246,999 | 15,484,042 |
| ADMINISTRATION REGIONALE: | | | | | | |
| Traitements et salaires | 878,206 | 766,216 | 809,768 | 758,913 | 1,687,974 | 1,525,129 |
| Prestations aux employés | 98,315 | 78,898 | 97,159 | 89,270 | 195,474 | 168,168 |
| Frais de bureau | 54,972 | 57,661 | 84,939 | 66,475 | 139,911 | 124,136 |
| Voyages et déménagements | 18,961 | 20,077 | 20,205 | 17,549 | 39,166 | 37,626 |
| Divers | 80,890 | 82,434 | 90,358 | 134,865 | 171,248 | 217,299 |
| | 1,131,344 | 1,005,286 | 1,102,429 | 1,067,072 | 2,233,773 | 2,072,358 |
| Moins partie applicable aux: | | | | | | |
| Canaux sans péage | 41,225 | 74,675 | 83,065 | 83,974 | 124,290 | 158,649 |
| Frais de construction | — | — | 48,000 | 36,000 | 48,000 | 36,000 |
| | 41,225 | 74,675 | 131,065 | 119,974 | 172,290 | 194,649 |
| | 1,090,119 | 930,611 | 971,364 | 947,098 | 2,061,483 | 1,877,709 |
| ADMINISTRATION CENTRALE (Annexe A) | 1,230,426 | 1,099,433 | 1,567,669 | 1,399,614 | 2,798,095 | 2,499,047 |
| SERVICES TECHNIQUES (Annexe A) | 844,733 | 683,146 | 694,591 | 586,335 | 1,539,324 | 1,269,481 |
| DIRECTION DE LA CONSTRUCTION (Annexe A) | 183,015 | 224,408 | 550,042 | 429,115 | 733,057 | 653,523 |
| | 2,258,174 | 2,006,987 | 2,812,302 | 2,415,064 | 5,070,476 | 4,422,051 |
| | 10,520,960 | 9,321,699 | 13,857,998 | 12,462,103 | 24,378,958 | 21,783,802 |
| Revenu net d'exploitation (perte) avant provision pour intérêts et renouvellement de l'outillage et du matériel | 10,878,117 | 12,866,683 | (7,873,471) | (6,858,950) | 3,004,646 | 6,007,733 |
| Intérêts sur prêts du Canada (excluant $11,049,922 imputés aux frais de construction mais incluant $1,046,970 relativement aux coûts d'améliorations prévues) | 20,581,551 | 19,769,491 | 2,120,994 | 2,011,137 | 22,702,545 | 21,780,628 |
| Intérêts sur réclamations de la bande indienne de Caughnawaga | 40,100 | — | — | — | 40,100 | — |
| Provision pour renouvellement de l'outillage et du matériel | 1,147,353 | 1,113,649 | — | — | 1,147,353 | 1,113,649 |
| | 21,769,004 | 20,883,140 | 2,120,994 | 2,011,137 | 23,889,998 | 22,894,277 |
| PERTE NETTE DE L'ANNEE | $10,890,887 | $ 8,016,457 | $ 9,994,465 | $ 8,870,087 | $20,885,352 | $16,886,544 |

# Schedule A:

Statement of Headquarters Administration, Engineering and Construction Branch Expense for the year ended December 31, 1972 (with comparative figures for the year ended December 31, 1971)

# Annexe A:

Etat des dépenses de l'administration centrale, des services techniques et de la direction de la construction pour l'année terminée le 31 décembre 1972 (avec chiffres comparatifs de l'année terminée le 31 décembre 1971.)

| HEADQUARTERS ADMINISTRATION | ADMINISTRATION CENTRALE | 1972 | 1971 |
|---|---|---|---|
| Salaries of members and executive officers | Traitements des membres et du personnel de direction | $ 185,100 | $ 196,352 |
| Other salaries | Autres appointements | 2,119,923 | 1,961,391 |
| Employee benefits | Prestations aux employés | 256,978 | 239,013 |
| Office expense | Frais de bureau | 125,592 | 109,995 |
| Rental of office machines | Location de machines de bureau | 109,723 | 109,959 |
| Travel and removal | Voyages et déménagements | 100,236 | 103,487 |
| Communications | Communications | 89,541 | 81,235 |
| Office accommodation | Bureaux | 70,507 | 70,774 |
| Grants in lieu of municipal taxes | Subventions tenant lieu d'impôts municipaux | 45,480 | 45,376 |
| Publications | Publications | 30,644 | 23,613 |
| Miscellaneous | Divers | 108,747 | 60,028 |
| | | 3,242,471 | 3,001,223 |
| LESS PORTION ALLOCATED TO: | MOINS PARTIE APPLICABLE AUX: | | |
| Non-toll canals | Canaux sans péage | 98,729 | 99,153 |
| Construction costs | Frais de construction | 345,647 | 403,023 |
| | | 444,376 | 502,176 |
| TOTAL PER STATEMENT OF INCOME AND EXPENSE | TOTAL, SELON L'ETAT DES RECETTES ET DES DEPENSES | $2,798,095 | $2,499,047 |
| ENGINEERING | SERVICES TECHNIQUES | | |
| Salaries and wages | Traitements et salaires | $1,687,874 | $1,627,270 |
| Employee benefits | Prestations aux employés | 192,700 | 195,303 |
| Office accommodation | Bureaux | 121,296 | 72,707 |
| Travel and removal | Voyages et déménagements | 74,253 | 67,484 |
| Office expense | Frais de bureau | 80,072 | 82,191 |
| Miscellaneous | Divers | 3,338 | 19,261 |
| | | 2,159,533 | 2,064,216 |
| LESS PORTION ALLOCATED TO: | MOINS PARTIE APPLICABLE AUX: | | |
| Non-toll canals | Canaux sans péage | 186,682 | 168,658 |
| Construction costs | Frais de construction | 433,527 | 626,077 |
| | | 620,209 | 794,735 |
| TOTAL PER STATEMENT OF INCOME AND EXPENSE | TOTAL, SELON L'ETAT DES RECETTES ET DES DEPENSES | $1,539,324 | $1,269,481 |
| CONSTRUCTION BRANCH | DIRECTION DE LA CONSTRUCTION | | |
| Salaries and wages (excluding $108,517 charged to Federal Labour Intensive Programme) | Traitements et salaires (non compris $108,517 imputés au plan fédéral de travaux à forte proportion de main-d'oeuvre) | $2,015,206 | $2,006,014 |
| Employee benefits | Prestations aux employés | 220,277 | 214,026 |
| Testing and drilling services | Services d'analyse et de forage | 61,097 | 44,526 |
| Equipment costs | Frais d'équipement | 45,631 | 110,929 |
| Travel and removal | Voyages et déménagements | 45,538 | 54,376 |
| Office expense | Frais de bureaux | 28,429 | 31,344 |
| Public notices | Avis publics | 14,476 | 14,675 |
| Office accommodation | Bureaux | 10,207 | 9,770 |
| Miscellaneous | Divers | 78,598 | 86,444 |
| | | 2,519,459 | 2,572,104 |
| LESS PORTION ALLOCATED TO: | MOINS PARTIE APPLICABLE AUX: | | |
| Non-toll canals | Canaux sans péage | 31,313 | 30,797 |
| Construction costs | Frais de construction | 1,755,089 | 1,887,784 |
| | | 1,786,402 | 1,918,581 |
| TOTAL PER STATEMENT OF INCOME AND EXPENSE | TOTAL, SELON L'ETAT DES RECETTES ET DES DEPENSES | $ 733,057 | $ 653,523 |

# Schedule B: Capital assets as at December 31, 1972

(with comparative figures as at December 31, 1971)

# Annexe B: Immobilisations au 31 décembre 1972

(avec chiffres comparatifs au 31 décembre 1971)

| | | Montréal-L. Ontario (1) | Pont North Channel Bridge (1) | Welland Acquired Acquises (1) | Welland Entrusted Confiées (2) | Total 1972 | Total 1971 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Land | Terrains | $ 9,951,207 | $ 481,885 | $ 19,824,177 | $ 1,915,528 | $ 32,172,797 | $ 31,719,896 |
| Buildings | Bâtiments | 3,668,469 | 1,005,004 | 2,184,351 | 3,512,105 | 10,369,929 | 10,177,911 |
| Channels and canals | Chenaux et canaux | 118,352,457 | — | 42,642,329 | 36,435,591 | 197,430,377 | 198,056,537 |
| Locks | Ecluses | 119,381,146 | — | 29,045,616 | 78,923,468 | 227,350,230 | 226,146,001 |
| Bridges | Ponts | 25,767,049 | 7,067,953 | 989,231 | 7,878,545 | 41,702,778 | 42,244,231 |
| Gatelifters | Lève-portes | 2,728,830 | — | — | 766,293 | 3,495,123 | 3,495,123 |
| Movable equipment — including shore, floating, shop and other equipment | Matériel mobile — y compris le matériel flottant, riverain, d'atelier et autre | 1,761,872 | — | 1,228,459 | 401,241 | 3,391,572 | 3,177,704 |
| Works under construction | Ouvrages en construction | 138,245 | — | 191,441,722 | — | 191,579,967 | 142,603,837 |
| | | 281,749,275 | 8,554,842 | 287,355,885 | 129,832,771 | 707,492,773 | 657,621,240 |
| Remedial works — expenditures on properties owned by others | Réparations — dépenses sur des biens appartenant à d'autres | 46,822,435 | — | 8,372,291 | — | 55,194,726 | 55,194,726 |
| | | $328,571,710 | $ 8,554,842 | $295,728,176 | $129,832,771 | $762,687,499 | $712,815,966 |

(1) At cost
(2) At transfer value

Note — The Authority also administers non-toll canals and other properties at Lachine, Cornwall, Sault Ste. Marie and the Niagara Peninsula, comprising land and improvements with a cost valuation of $47,042,999 and movable equipment with a cost valuation of $417,255.

(1) Au prix coûtant
(2) A la valeur de cession

Remarque — L'Administration gère, en outre, à Lachine, à Cornwall, à Sault-Sainte-Marie et dans la péninsule de Niagara, des canaux sans péage et d'autres biens qui comprennent des terrains et des améliorations dont la valeur au prix coûtant est de $47,042,999 et du matériel mobile dont la valeur au prix coûtant est de $417,255.

# Exhibit 1: Non-Toll Canals

Statement of Expense, Income and Capital Expenditure for the year ended December 31, 1972 (with comparative figures for the year ended December 31, 1971)

# État 1: Canaux sans péage

Etat des dépenses, des recettes et des immobilisations pour l'année terminée le 31 décembre 1972 (avec chiffres comparatifs de l'année terminée le 31 décembre 1971)

| | | 1972 | 1971 |
|---|---|---|---|
| EXPENSE | DEPENSES | | |
| Operation and maintenance | Exploitation et entretien | | |
| Salaries and wages | Traitements et salaires | $ 804,466 | $ 833,698 |
| Employee benefits | Prestations aux employés | 105,347 | 96,394 |
| Grants in lieu of municipal taxes | Subventions tenant lieu d'impôts municipaux | 255,116 | 471,405 |
| Federal Labour Intensive Programme | Plan fédéral de travaux à forte proportion de main-d'oeuvre | 1,173,880 | 218,292 |
| Major maintenance materials and services | Principaux matériaux d'entretien et services | 133,665 | 55,528 |
| Other materials and services | Autres matériaux et services | 204,945 | 194,341 |
| | | 2,677,419 | 1,869,658 |
| Administration and engineering expense (portion applicable to non-toll canals) | Administration et services techniques (partie applicable aux canaux sans péage) | 441,014 | 457,257 |
| | | 3,118,433 | 2,326,915 |
| INCOME | RECETTES | | |
| Rentals | Loyers | 825,861 | 412,735 |
| Wharfage | Droits d'accostage et de terre-plein | 5,185 | 6,711 |
| Miscellaneous | Divers | 208,784 | 161,091 |
| | | 1,039,830 | 580,537 |
| Operating deficit | Déficit d'exploitation | 2,078,603 | 1,746,378 |
| Capital expenditure | Dépenses en immobilisations | 6,492 | 9,579 |
| NET EXPENDITURE | DEPENSES NETTES | $2,085,095 | $1,755,957 |
| NET EXPENDITURE PROVIDED FOR BY — | DEPENSES NETTES COUVERTES PAR — | | |
| Department of Transport Vote 105 of 1971-72 | Crédit N° 105 du ministère des Transports pour 1971-72 | $1,071,465 | |
| Department of Transport Vote 130 of 1972-73 | Crédit N° 130 du ministère des Transports pour 1972-73 | 1,150,000 | |
| | | 2,221,465 | |
| Less: Unexpended balance to be refunded | Moins: Solde non déboursé, à être remboursé | 136,370 | |
| | | $2,085,095 | |

# The Welland By-Pass

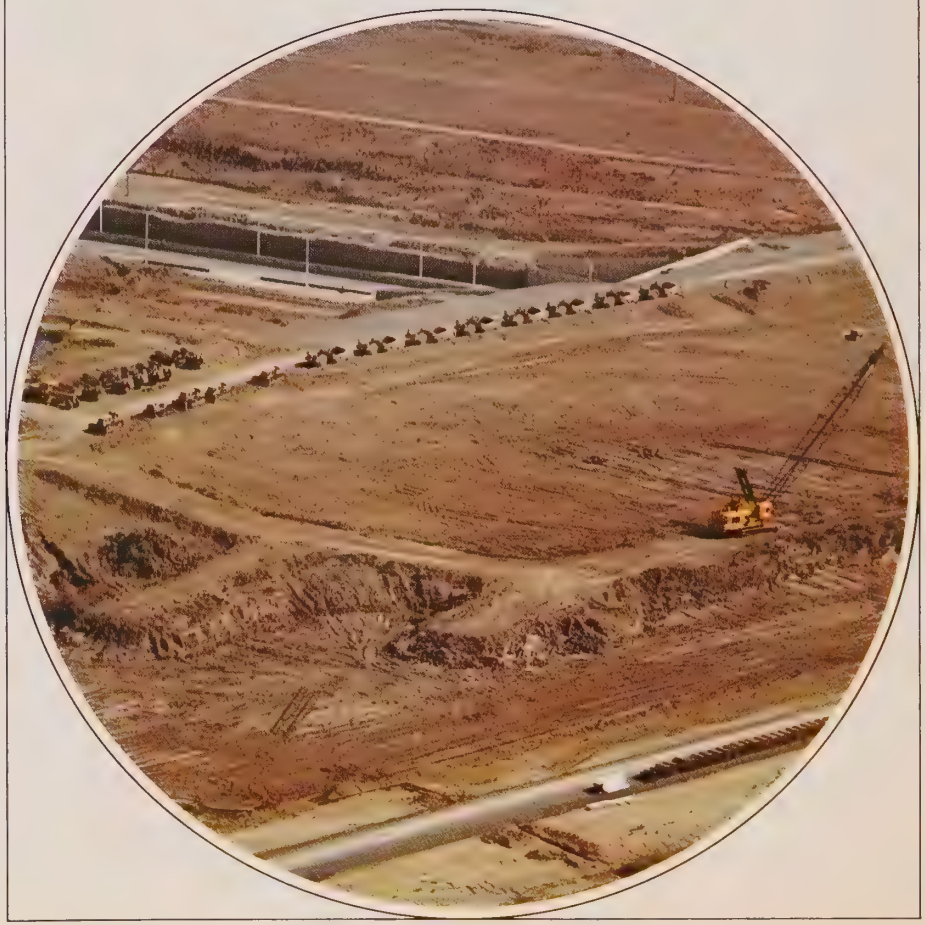
# Le canal de détournement de Welland



Of all the improvements and innovations brought to the St. Lawrence Seaway since its official opening in 1959, none have attained the magnitude of the Welland By-Pass Channel to be transited for the first time at the beginning of the 1973 navigation season.
As we shall see, the history of the Welland Canal is primarily a sequence of engineering achievements of which the new Welland By-Pass is the most recent.
It is almost 144 years since the first ship, a schooner, performed the formidable feat of climbing the Niagara escarpment through the wooden locks of the first Welland Canal, thus circumventing the obstacles posed by the Niagara Falls. In the intervening years, the story of the canal has been a chronicle of man's struggle against nature, of his overcoming seemingly insurmountable odds in order to provide shipping with this 27-mile link in the St. Lawrence-Great Lakes waterway.
There have been four Welland Canals since William Hamilton Merritt first dug his spade into the fertile soil of the Niagara Peninsula in the fall of 1824. His first canal required 40 locks and the tiny schooners of his day were dragged by teams of horses and oxen from Port Dalhousie, up the escarpment and into the Welland River at the summit.

De toutes les améliorations et innovations apportées à la voie maritime du Saint-Laurent depuis son ouverture officielle en 1959, nulle n'a eu l'importance que revêt la construction du canal de détournement de Welland qui doit être utilisé pour la première fois au début de la saison de navigation 1973.
Comme nous le verrons, l'histoire du canal Welland se révèle, avant tout, comme une suite de réalisations dans le domaine du génie civil dont le canal de détournement constitue la plus récente.
Il y aura bientôt 144 ans, le premier navire, une goélette, accomplissait le noble exploit de remonter l'escarpement de Niagara grâce aux écluses de bois du premier canal, et contournait l'obstacle posé par les chutes. L'histoire subséquente du canal Welland est une chronique de la lutte de l'homme contre la nature et de ses victoires sur des difficultés estimées insurmontables, en vue d'unir le Saint-Laurent aux Grands Lacs par une voie navigable de 27 milles.
Depuis le jour où William Hamilton Merritt donna son premier coup de bêche dans le sol fertile de la péninsule de Niagara, à l'automne 1824, quatre canaux ont été construits. Son premier canal contenait 40 écluses qui permettaient aux goélettes du temps, halées par des attelages de chevaux et de boeufs, de remonter l'escarpement de Port Dalhousie à la rivière Welland, au sommet.
Depuis, le canal a été recreusé, modernisé, élargi, approfondi et

*Total excavation is estimated at 65 million cubic yards.*
*On estime que la terre excavée est de l'ordre de 65 millions de verges cubes.*



Since then the canal has been redug, modernized, widened, deepened and rerouted. Today, with the new By-Pass, it offers the fleet of 730-foot lakers and the world's ocean vessels a relatively straight course along which obstructions such as bridges, narrow passing areas and other navigational hazards have been reduced to a minimum. In the past century, the number of locks dotting the channel shrank from forty to eight.
The numerous improvements to the canal — and to the other locks and channels of the St. Lawrence Seaway — have all been carried out as a result of the popularity of the system and the need to meet the ever increasing demands of Great Lakes shipping. In other words, the evolution of the Welland Canal has kept pace with the growth of water transportation throughout the years.

William Hamilton Merritt's canal was used only from 1829 until 1845, when its 40 timber locks, each 110 feet long, 22 feet wide and 8 feet deep were found to be inadequate. The industrial revolution had reached the Welland! The sight of beautiful sailing vessels slowly being towed along the canal would soon be gradually replaced by the belching smoke and tooting whistles of steamers.
When the first canal opened, in 1829, schooner captains were forced to pilot their ships through the Welland River to Chippawa, thence southward along the Niagara River in order to reach Lake Erie. The entry into the Niagara River was made treacherous by the unpredictable currents created by the Niagara Falls and the boiling rapids below. In order to eliminate this hazardous part of the journey, it was decided to push the canal south from Port Robinson to what is now Port Colborne.
This new section, opened to shipretracé. Aujourd'hui, le nouveau canal de détournement permet aux navires des lacs, longs de 730 pieds, et aux océaniques venus de partout, de parcourir le canal en ligne relativement droite et sans danger, les ponts et passages étroits y ayant été presqu'entièrement éliminés. En un siècle, le nombre des écluses est passé de 40 à 8.
A cause de la popularité de la voie maritime et des besoins grandissants de la navigation sur les Grands Lacs, plusieurs améliorations ont été apportées au canal de Welland et aux écluses et chenaux du Saint-Laurent. En d'autres mots, l'évolution du canal Welland a suivi de près la croissance du transport maritime au cours des années.
A cause des dimensions limitées de ses 40 écluses de bois, lesquelles mesuraient 110 pieds de longueur, 22 de largeur sur 8 de profondeur, le canal de William Hamilton Merritt ne servit que de 1829 à 1845. La révolution industrielle avait finalement gagné le Welland et le paisible spectacle qu'offraient les magnifiques voiliers en remorque ferait bientôt place à la fumée noire et aux sifflets des steamers.

Les capitaines des goélettes qui naviguèrent sur ce premier canal devaient emprunter la rivière Welland jusqu'à Chippawa et ensuite la rivière Niagara, en direction sud, pour atteindre le lac Erié. Cependant, les courants capricieux et les rapides turbulents provoqués par les chutes rendaient l'accès à



*Highway overpasses, constructed to carry road traffic over the re-routed railway lines are completed and in service.*

*Les viaducs, construits pour faire passer le trafic routier au-dessus des nouvelles voies ferroviaires, ont été complétés et sont en service.*

ping by 1833, included a narrow, meandering 9.1 mile-long channel from Port Robinson to Ramey's Bend. It is this stretch, part of which winds through the City of Welland, which will be replaced by the By-Pass.
Construction of the second canal began in 1842. The 40 primitive locks were reduced to 27 by increasing the lift of each. The new locks were built of cut stone and were each 150 feet long and 26½ feet wide, with 10 feet of water on the sills. Since work on the St. Lawrence canals was also in progress, it soon became possible for 140 foot-long vessels to sail from Montreal to the Upper Great Lakes.

With Confederation, in 1867, ownership of the Welland Canal, which had first passed from private hands to the Province of Ontario, devolved on the Federal Government. Acting on the recommendations of a canal commission reporting on the general conditions of the Welland, the Government undertook a series of major improvements. The work, started in 1871 and completed in 1887, considerably increased the capacity and efficiency of the canal. The northern section of the channel was straightened and rerouted, one lock was eliminated and the entire canal deepened to 14 feet. Of the remaining 26 locks, some were extended to 270 feet with a width of 45 feet while others were built to this size for the rerouted channel around St. Catharines. The structures of this third canal were a perfect example of the fine skill of the stone masons who erected them and the few sections that have been allowed to stand to this day are a silent tribute to their art.
However, "The New Canal", as it was then known, like its two predecessors, was soon doomed to obsolescence by the thrust of progress — the industrial growth of the North American hinterland which resulted in unprecedented demands on water transportation. Even before the completion of the third canal, vessels built in Great Lakes shipyards were too large to pass through the locks and were restricted to interlake shipping while their cargoes of eastbound grain and ore had to be transferred to rail or smaller canal-sized vessels.
The situation called for action and, as early as 1907, plans were being formulated for the fourth canal. Work began in 1913, was interrupted by the First World War and was finally completed in 1932. The 26 locks were replaced by 7 larger lift locks, each 30 feet deep, 80 feet wide with a minimum 859-foot length; and an eighth lock, the guard gate at Port Colborne, which is 1,380 feet long and, until recently, was the largest lock in the world. The $132 million investment required to defray the

la rivière Niagara extrêmement périlleux. On décida alors d'éliminer cette partie dangereuse du parcours en faisant obliquer le canal vers le sud depuis Port Robinson jusqu'à ce qui est aujourd'hui Port Colborne.

Le nouveau tracé, ouvert en 1829, incluait une section de 9.1 milles, étroite et sinueuse, entre Port Robinson et Ramey's Bend. C'est cette même section, qui aujourd'hui serpente à travers la Cité de Welland, qui sera bientôt remplacée par le nouveau canal de détournement.
La construction du second canal commença en 1842. En augmentant la chute d'eau des écluses, on a réussi à en réduire le nombre de 40 à 27. Construites en pierre taillée, ces dernières mesuraient 150 pieds de long par 26½ de large, avec 10 pieds de profondeur au seuil. Les travaux de canalisation du Saint-Laurent étant aussi en cours à cette époque, les navires de 140 pieds de long purent remonter de Montréal jusqu'à la tête des Grands Lacs.
Au lendemain de la Confédération, en 1867, la gestion du canal de Welland, anciennement une entreprise privée, puis ontarienne, échut au gouvernement fédéral. Sur la recommandation d'une commission chargée d'étudier la rentabilité du canal, le gouvernement entreprit une série d'améliorations majeures. Les travaux de transformation, commencés en 1871 et terminés en 1887, augmentèrent considérablement l'efficacité et le rendement du canal. En plus de redresser et retracer la section nord, on porta la profondeur de tout le canal à 14 pieds et on supprima une des écluses. Des vingt-six écluses qui restaient, quelques-unes furent allongées jusqu'à 270 pieds avec une largeur de 45 pieds et d'autres, près de St. Catharines, rebâties à ces dimensions. Ces travaux de maçonnerie, dont certaines sections existent encore, témoignent de l'habileté remarquable des artisans qui les ont érigés.
Cependant, le "nouveau canal", comme on l'appelait à l'époque, connut le même sort que ses deux prédécesseurs et fut bientôt périmé par l'essor industriel que prit l'intérieur nord-américain, ce qui occasionna des demandes sans précédent dans les transports par eau. Avant même qu'il soit complètement construit, les chantiers des Grands Lacs produisaient déjà des navires trop grands pour emprunter les écluses du troisième canal. Ces navires étant restreints aux Grands Lacs, leurs cargaisons de grains et de minerais allant vers l'est devaient continuer par train ou à bord de navires aux dimensions permises par les canaux.
Cet état de chose ne pouvait durer et, dès 1907, on procédait à l'élaboration de plans pour le quatrième canal. Les travaux, commencés en 1913 ,furent interrompus par la première guerre mondiale, puis complétés en 1932. On remplaça les 26 écluses par des plus grandes, dont 7 de 30 pieds de profondeur, 80 de largeur et 859 de longueur; la huitième, l'écluse de garde de Port Colborne, mesure 1,380 pieds de long et, encore tout récemment, était la plus longue du monde. Le réaménagement du canal, qui coûta

cost of these major improvements opened the way to increasingly larger vessels culminating in a fleet of huge "730's" which has grown from five vessels, in 1960, to 38 in 1972.
The new canal, still considered one of the finest engineering feats of the first half of this century, was integrated with the St. Lawrence Seaway system in 1959. Its operation and maintenance then became the responsibility of the newly created St. Lawrence Seaway Authority.
Let us now look at the practical and technical factors which have led to the planning and construction of the Welland Canal By-Pass:
By the early 1960's, both water and land traffic had grown to such an extent that the Welland Canal became a true bottleneck. Ships were taking as long as 46 hours to transit the canal while, at times, some 50 vessels were lined up in the lakes awaiting entry for hours or even days. Vehicular and rail traffic fared no better as movement was constantly interrupted by long waits at the lift bridges.
Strong complaints and criticisms were voiced and pressures exerted for remedial action. The Dominion Marine Association, in particular, was highly critical of this section of the canal, claiming that the various bridges, insufficient width and sharp curves presented dangers to navigation, especially with the increasing number of 730-foot lakers inching their way through it. A railway swing bridge, which has been hit as many as six times in one season, came in for special criticism. Its centre pier limited these 75-foot wide ships to two narrow navigable lanes, 92 feet wide on one side, 102 feet on the other — a situation which brought considerable risks to both vessels and crews.
At the same time, the City of Welland was pressing for the building of a four-lane highway tunnel under the

$132 millions, permit l'afflux de navires de taille supérieure, tels que les "730" dont le nombre est passé de 5 en 1960 à 38 en 1972.
Le nouveau canal, encore considéré comme une des merveilles de génie civil de la première moitié du siècle, fut intégré à la Voie maritime en 1959 et l'Administration de la voie maritime du Saint-Laurent, alors nouvellement formée, prit charge de son exploitation et de son entretien.
Examinons maintenant les faits pratiques et techniques qui ont motivé le planning et la construction du canal de détournement de Welland.
Dès le début de la décennie 1960, les mouvements par eau et par voies terrestres avaient atteint de telles proportions que le canal était devenu une cause d'embouteillages par trop fréquents. Le transit du canal prenait jusqu'à 46 heures et il s'est parfois trouvé qu'une cinquantaine de navires, immobilisés en ligne, attendaient, pendant des heures ou des jours, leur tour d'entrée dans le canal. La situation était non moins pénible aux ponts mobiles, sources d'interruptions constantes pour les trafics routier et ferroviaire.



*The highway portion of the Townline Tunnel was opened last July and the first trains are scheduled to go through in February 1973.*

*Le tunnel Townline fut ouvert au trafic routier en juillet dernier et il pourra absorber la circulation ferroviaire en février 1973.*

old canal to relieve traffic congestion and tie-ups at the five vertical lift bridges in the city. As traffic increased on the canal, these bridges were in the "up" position more often and for longer periods and motorists were becoming more and more frustrated with the delays.

The St. Lawrence Seaway Authority had no alternative. Drastic measures had to be taken if the Welland Canal were to continue providing safe, fast and economical transits to modern shipping. Without delay, the Authority proceeded with the engineering plans necessary for twinning the five single locks. Locks 4, 5 and 6, the famous flight locks that lift vessels 120 feet up the escarpment, had been twinned for two-way traffic when they were originally built and it was felt that twinning the remaining locks would speed up traffic and provide added efficiency. However, before construction could start, conditions on the Welland had deteriorated considerably and it appeared doubtful that the lock twinning program would supply the best solution to the congestion problem.

Authority engineers also studied the possibility of modernizing the Welland section of the canal. However, the improvements they envisaged would have left the canal with basically the same alignment and with little or no change where city development and existing structures crowd along the banks of the canal.

By 1964, the situation having become almost intolerable, consultants were hired to study the canal and to make recommendations aimed at increasing the canal's capacity and reducing transit times and waiting queues.

As a result, the Authority entered into a $65 million program of canal alterations and traffic control innovations that increased the canal's capacity by about 35 per cent and reduced transit time from 46 to 22 hours. These notable improvements were achieved without rebuilding the lock system.

The consultants' report offered two solutions to the Welland dilemma — that the lock twinning project be abandoned in favor of a new system of fewer and larger locks and that the winding section through the City of Welland be replaced by a new channel to be built east of the city. The feasibility of both proposals was studied by Authority engineers and particular attention was paid to the Welland By-Pass suggestion. Five vertical lift bridges and a railway swing bridge were directly responsible for the mounting navigation and traffic problems in the Welland area. Furthermore, it was established that, should future shipping growth necessitate the building of a larger and more efficient canal, this section would become obsolete and its expansion literally impossible. And so it was decided to recommend to the government that a new channel, by-passing the City of Welland to the east, be constructed.

Three different possible by-pass routes were studied by Seaway engineers. The two alternatives they rejected would have been much more expensive and difficult to build without offering any distinct advantage over the chosen route which runs in a relatively straight line south from Port Robinson to Ramey's Bend.

De telles circonstances ne manquèrent pas de susciter maintes récriminations et de partout s'élevèrent des pressions pour qu'on y remédie. La Dominion Marine Association, en particulier, critiqua cette partie du canal déclarant qu'en raison des ponts, de l'étroitesse du passage et des courbes prononcées, il était périlleux pour les "730" qui empruntaient le canal en nombre toujours croissant. On blâmait tout particulièrement un pont ferroviaire tournant, lequel a été heurté jusqu'à six fois en une seule saison, à cause des couloirs étroits de part et d'autre de la pile centrale. Celle-ci n'offrait qu'une passe de 92 pieds d'un côté et de 102 pieds de l'autre aux navires d'une largeur de 75 pieds et créait de réels dangers pour les navires et leurs équipages.

Au même temps, la Cité de Welland exerçait des pressions pour que soit construit, sous l'ancien canal, un tunnel à quatre voies en vue de décongestionner les artères menant aux cinq ponts et réduire les embouteillages qu'ils causaient. Le trafic sur le canal augmentant d'année en année, ces ponts étaient devenus pour les automobilistes une source d'exaspération due à la fréquence et à la durée des opérations de levée.

L'Administration de la voie maritime n'avait donc pas le choix. Il fallait réaménager le canal de façon radicale pour que ce dernier puisse continuer d'assurer à la navigation moderne un transit qui soit sûr, rapide et économique. On demanda tout d'abord aux ingénieurs de la Voie maritime d'ébaucher des plans pour jumeler les cinq écluses à sas simple. Les écluses 4, 5 et 6, qui forment la fameuse série de biefs permettant aux navires de remonter 120 pieds de l'escarpement, avaient été jumelées lors de leur construction pour assurer une circulation à deux sens. On crut qu'un traitement similaire des autres écluses permettrait d'accélérer le passage des navires tout en augmentant l'efficacité des opérations. Cependant, la navigation sur le Welland étant devenue extrêmement congestionnée avant que les travaux aient pu commencer, l'efficacité du projet de jumelage fut mise en doute.

Les ingénieurs de la Voie maritime explorèrent aussi la possibilité de rénover la partie du canal qui traverse Welland. Toutefois, leurs plans ne prévoyaient aucun retracement pour cette portion et n'impliquaient à peu près pas de changement dans la section étouffée par les structures existantes et l'emprise urbaine.

Dès 1964, la situation étant devenue presqu'intolérable, l'Administration chargea une firme d'experts-conseils d'étudier les opérations du canal et de soumettre des recommandations visant à en accroître le rendement et à réduire les queues d'attente et la durée des passages.

Conséquemment, on élabora un programme de $65 millions couvrant certaines modifications du canal et la mise en oeuvre de nouvelles méthodes de contrôle de la circulation; ces initiatives augmentèrent la capacité du canal d'environ 35% et réduisirent le temps de transit de 46 à 22 heures, sans toutefois nécessiter la reconstruction des écluses.

Le rapport des experts-conseils offrait deux solutions au problème — soit l'abandon du projet de jumelage au profit d'un nouveau système


Townline Tunnel
Tunnel Townline

Shortly after the government formally approved the relocation project, in May of 1966, the Authority bought or expropriated the 6,500 acres of land required by the new route and work started on clearing this land of all buildings and obstructions. By the summer of 1967 the giant task was underway.
The main channel required the removal of some 65 million cubic yards of earth, clay, rock and silt. Excavation was performed in sections, with earthen "plugs" or dykes which served the dual purpose of retaining the waters of the old channel and allowing uninterrupted rail traffic on three of the five lines crossing the work site. The program provides that, during the 1972-73 non-navigation season, the plugs will be removed, the railroads relocated and water will be allowed through the entire length of the channel.

The new By-Pass is 8.3 miles long, has a navigable width of 350 feet and a 30-foot water depth. Its sloped banks have been protected against wave action by a strip of crushed rock extending 8 feet below and 3 feet above the water line. The water level in the new channel will be maintained at an elevation of 569 feet above sea level.

d'écluses à dimensions supérieures et dont le nombre serait moindre, soit le remplacement de la portion sinueuse du canal qui traverse la Cité de Welland par une nouvelle voie plus à l'est. Les ingénieurs de l'Administration de la voie maritime évaluèrent les deux recommandations et portèrent une attention spéciale à l'alternative suggérant la construction d'un canal de détournement. Il fut confirmé que les problèmes croissants de trafic et de navigation étaient dûs à la présence des cinq ponts mobiles et du pont ferroviaire tournant dans la région de Welland. On établissait en outre que dans l'éventualité de la construction d'un canal plus large et plus efficace, rendue inévitable par la croissance du transport maritime, cette section du canal deviendrait vite désuète et son élargissement absolument impossible. L'Administration proposa donc au gouvernement la construction d'une nouvelle passe à l'est de la Cité de Welland.
Les ingénieurs étudièrent trois tracés possibles. Deux de ceux-ci, beaucoup plus onéreux et difficiles à construire, n'offraient aucun avantage sur le troisième. Ils ont donc été rejetés au profit d'un tracé relativement droit, allant vers le sud, entre Port Robinson et Ramey's Bend.
Le projet fut officiellement approuvé par le gouvernement en mai 1966. Peu après, l'Administration achetait

*The new By-Pass is unobstructed by bridges as land traffic is directed through the Townline and East Main Street tunnels.*
*Il n'y a aucun pont sur le canal de détournement. Les tunnels Townline et East Main absorbent la circulation de surface.*



The excavation work was done mainly by tractor-hauled scrapers and seven-cubic-yard draglines, with 50-ton heavy-duty trucks carrying the dirt away. The earth so removed was placed in land forms in specific disposal areas along the channel. These land forms rise some 60 feet above the canal grade and, when combined with tree planting, will provide windbreaks for passing vessels. There is also a possibility that these lands, suitably landscaped, could be used as a future regional park for public use. In addition, a 100-foot right-of-way on each side of the new channel along its entire length will be used for service roads, lighting equipment and emergency tie-up facilities.

One of the first undertakings of the Welland Project was the construction of a syphon to divert the waters of the Welland River under the new navigation channel. Building a new course for a waterway, although not an easy task, is a common engineering procedure today; making an underground stream out of a full size river is something else again! Located near the Port Robinson end of the channel, the reinforced concrete box culvert designed to meet this challenge contains 38,500 cubic yards of concrete and 2,500 tons of reinforcing steel. It is a four-tube syphon, 94 feet wide and 638 feet long. Founded on bed rock, it can accommodate a maximum flow of 12,000 cubic feet of water per second. Upon its completion, in the spring of 1971, the waters of the Welland River were rerouted through a new diversion channel leading to it and the old river bed was filled in.

Ancillary to the By-Pass Project itself was the major revamping of the road and rail network in and around the City of Welland. The rail relocation was the most complicated and expensive since it involved the building of 100 miles of new track-

ou expropriait les 6,500 acres de terrain requis pour l'aménagement de la nouvelle voie. On procéda alors au déblaiement de ces terrains et, dès l'été 1967, la construction du gigantesque projet était en marche.

Ce canal a nécessité l'excavation de 65 millions de verges cubes de terre, d'argile, de roche et de vase. On effectua le tout par sections, à l'aide de bouchons de terre ou de digues servant à retenir les eaux de la vieille portion et à assurer le passage ininterrompu des trains sur trois des cinq voies traversant le site des travaux. L'enlèvement des bouchons, le détournement des lignes ferroviaires et la mise en eau de tout le canal de détournement sont prévus au programme de la saison morte 1972-73.

Le canal de détournement a une longueur de 8.3 milles, une largeur navigable de 350 pieds et 30 pieds de profondeur. Une bande de pierre concassée, s'étendant 8 pieds en-dessous et 3 pieds au-dessus de la ligne des eaux, protège les berges construites en biais contre l'action des vagues. Le niveau de la nouvelle voie sera maintenu à 569 pieds au-dessus de celui de la mer.

L'excavation a été effectuée à l'aide



*The four-lane East Main Street Tunnel was opened to traffic in June 1972.*

*Depuis juin 1972, le tunnel East Main Street absorbe la circulation sur quatre voies rapides.*

age and marshalling yards, a new station and freight depots as well as a new control centre. While the entire cost of the rail relocation was borne by The St. Lawrence Seaway Authority, the engineering work was carried out by the three railways involved — Canadian National, Penn Central and the Toronto, Hamilton and Buffalo. The rail project called for the acquisition of some 22,000 tons of new rails, 2,500,000 tons of crushed stone for ballast and 300,000 wooden railway ties.

Original plans had included the building of a high-speed vertical lift bridge over the new channel for the railways. However, following further study, consultants felt that a bridge would not provide satisfactory service for the predicted traffic volumes of each mode and recommended the construction of a tunnel at Townline Road. Building this tunnel meant that all rail lines had to be rerouted in order to converge at the tunnel site. It further involved the excavation of 18 million cubic yards of dirt and the grading of the land lying east and west over two and a half miles on each side so the train track grade would be no more than nine inches in 100 feet. The tunnel is 1,080 feet long, 116.5 feet wide and 35 feet high. It provides three sets of rail tracks on the south side and a two-lane highway on the north. The Townline Tunnel opened to road traffic in July 1972 and the first trains should move through it in February, 1973.

Another tunnel, at East Main Street, opened to traffic in June of 1972. It contains a four-lane highway and was built on a 50-50 cost-shared basis by the Ontario Department of Transportation and Communications and The St. Lawrence Seaway

de scrapers tractés, de pelles à benne traînante de sept verges cubes, et de camions lourds d'une capacité de 50 tonnes. La terre a été disposée en banquettes à des endroits spécifiques le long du canal. Ces banquettes s'élèvent à 60 pieds au-dessus de la passe; dotées d'arbres, elles serviront de coupe-vent aux navires. Il est également possible que celles-ci, aménagées avec goût, fassent éventuellement partie d'un parc régional à l'usage du public. De plus, un droit de passage d'une largeur de 100 pieds de chaque côté et sur toute la longueur du canal servira de voies de service; on y installera aussi les dispositifs d'éclairage et l'équipement nécessaire aux amarrages d'urgence.

Un siphon-aqueduc, une des premières réalisations du projet, dut être construit afin de détourner les eaux de la rivière Welland sous la nouvelle passe. Dériver un cours d'eau, bien que difficile, est chose courante pour les ingénieurs aujourd'hui. Par contre, faire passer une rivière dans une bouche souterraine, voilà tout un défi! Ce siphon-aqueduc est situé près de Port Robinson, à l'entrée du nouveau canal. Il contient 38,500 verges cubes de béton et 2,500 tonnes d'armature en acier, comporte quatre conduits et possède les dimensions suivantes: 94 pieds de large et 638 de long. Assis sur de la roche de fond, il peut absorber un débit maximal de 12,000 pieds cubes d'eau à la seconde. Une fois achevé, au printemps 1971, on y redirigea les eaux de la rivière Welland à l'aide d'un canal de dérivation pour ensuite combler l'ancien lit de la rivière.

La réfaction majeure des réseaux routier et ferroviaire à l'intérieur et aux abords de Welland devint aussi partie intégrante du projet de détournement. Le déplacement du réseau ferroviaire s'est avéré le travail le plus complexe et le plus onéreux puisqu'il a exigé la construction de 100 milles de nouvelles voies, de cours de triage, de nouveaux entrepôts, d'une nouvelle gare et d'un nouveau poste de contrôle central. Bien que l'Administration de la voie maritime du Saint-Laurent ait défrayé le coût de ces ouvrages, les trois compagnies ferroviaires impliquées, soit le Canadien National, la Penn Central et le Toronto, Hamilton and Buffalo, en assumèrent le travail de génie. Ce projet a nécessité l'acquisition de quelque 22,000 tonnes de nouveaux rails, 2,500,000 tonnes de pierre concassée pour le ballast et 300,000 traverses de bois.

A l'origine, les plans prévoyaient la construction d'un pont ferroviaire à traction verticale rapide sur le canal de détournement. Cependant, après une étude plus approfondie, les experts-conseils exprimèrent l'opinion qu'un pont ne pourrait pas absorber le volume de trafic prévu



*The Welland River was diverted under the By-Pass Canal by means of a syphon culvert.*

*Le cours de la rivière Welland a été dérivé sous le canal au moyen d'un aqueduc-syphon.*

*Junction of new Welland By-Pass with existing Welland Canal at Ramey's Bend.*

*Jonction du nouveau canal de détournement et de l'ancienne partie du canal Welland à Ramey's Bend.*



*Vessel movements through the old canal section were constantly slowed up by narrow ship channels and various bridges, one of which is Bridge 15.*

*La navigation dans la vieille portion du canal était constamment ralentie dans les passages étroits et aux nombreux ponts, entre autres au pont No. 15.*



Authority. The construction of this tunnel required 40,000 cubic yards of concrete and 4,500 tons of reinforcing steel. It is 724 feet long, 75 feet wide 26.5 feet high and is equipped with special pumps that run 24 hours a day to keep it completely dry.

The By-Pass construction also necessitated the relocation of some 50 miles of north-south and east-west road arteries under the jurisdiction of provincial, regional and municipal authorities. As a result, a new major road, Provincial Highway No. 140, located on the east side of the new channel, now links Welland and Port Colborne, through the new East Main Street Tunnel.

Although several municipal roads had to be closed because of the By-Pass Project, satisfactory agreements were reached with municipal officials for their rerouting or replacement. Most of the work involved in the road relocations was carried out by the responsible agencies with financial assistance from the Seaway Authority.

The construction of the new channel, the two tunnels running under it and the road relocations necessitated the installation of new public utilities operated by Ontario Hydro, Provincial Gas, Bell Telephone and the City of Welland. Several miles of hydro, gas, telephone and sewer lines had to be laid by the various

et recommandèrent la construction d'un tunnel à Townline Road. Ceci signifiait le réaménagement et la convergence de toutes les liaisons ferroviaires sur l'emplacement du tunnel, et impliquait aussi l'excavation de 18 millions de verges cubes de terre. Afin d'assurer une dénivellation maximum de neuf pouces par 100 pieds, on a dû niveler les terrains situés à l'est et à l'ouest, de chaque côté, sur une distance de 2.5 milles. Le tunnel a une longueur de 1,080 pieds, une largeur de 116.5 pieds, une hauteur de 35 pieds et offre trois voies ferrées du côté sud et une route à deux voies au nord. Le tunnel Townline fut ouvert à la circulation routière en juillet 1972 et le passage des premiers trains devrait avoir lieu en février 1973.

Un autre tunnel, celui de la rue East Main, en service depuis juin 1972, comporte une route à quatre voies et a été aménagé à coût égal par le ministère ontarien des Transports et Communications et par l'Administration de la voie maritime du Saint-Laurent. Sa construction a nécessité 40,000 verges cubes de béton et 4,500 tonnes d'armature en acier. Il a 724 pieds de long, 75 de large et 26.5 de haut; des pompes spéciales, fonctionnant 24 heures par jour, le maintiennent à sec.

La construction de la nouvelle voie a également exigé le déplacement

agencies involved, at the expense of the Authority. This phase of the project gave the area new landmarks that are visible for miles. Ontario Hydro erected two of the highest transmission towers it has ever constructed on either side of the channel. They were designed to provide passing ships with a 120-foot clearance under the high voltage cables they support. In addition, a modern lighting system, fitting in with the existing equipment along the rest of the canal, was strung along the sides of the new By-Pass, to allow safe transit after dark. Viewed from the air, this luminous 27 mile-long strip is an imposing sight indeed!

As a replacement for several docks on the old canal which were used by local industries, The St. Lawrence Seaway Authority built a 1,000-foot dock on the west side of the new channel near Ontario Road. It is built on steel supports, has a reinforced concrete deck and will easily handle the large lakers and ocean vessels that will be cruising the new channel. The only docking area between Thorold and Port Colborne, it was designed to accommodate rail connections. Nearby is a pumping station which will flush the waters of Lyon's Creek under the new channel.

At the close of the 1972 navigation season, work crews built two dikes across the old channel at Townline Road, cutting off the water flow in order to permit the completion of the rail tunnel. At the same time, culverts which had been installed through the plugs in the new channel allowed a flow of about 600 cubic feet per second to move through the By-Pass to feed the downstream municipalities and industries that



de quelque 50 milles de route allant du nord au sud et de l'est à l'ouest et tombant sous les juridictions provinciale, régionale et municipale. Conséquemment, une nouvelle route provinciale (No. 140) située à l'est du nouveau canal, relie maintenant Welland à Port Colborne par le tunnel de la rue East Main.

Bien que le nouveau canal ait nécessité la fermeture de plusieurs artères municipales, les ententes avec la municipalité quant à leur nouveau tracé ou leur remplacement ne posèrent pas de difficultés. Les agences concernées ont mené à terme la majeure partie des travaux avec l'aide financière de l'Administration de la voie maritime.

La construction du canal de détournement, des deux tunnels et des nouvelles routes nécessita l'installation connexe des services publics relevant de l'Ontario Hydro, Provincial Gas, Bell Canada et de la Cité de Welland. Plusieurs milles de lignes électriques et téléphoniques, de conduites de gaz et de canalisation d'égouts durent être installés, le tout aux frais de l'Administration. Cette phase du projet a doté la région de nouveaux points de repère visibles des milles à la ronde. L'Ontario Hydro a érigé deux tours de transmission de chaque côté du canal. Ces tours sont les plus hautes jamais construites par l'Ontario Hydro. Elles offrent une hauteur libre de 120 pieds aux navires qui circulent sous les câbles à haute tension qu'elles supportent. Tout comme le restant du canal, la nouvelle section est dotée d'un système d'éclairage moderne qui assure la sécurité des transits nocturnes. Vu des airs, ce ruban lumineux de 27 milles offre un spectacle vraiment impressionnant!

Un quai de 1,000 pieds construit par l'Administration de la voie maritime du Saint-Laurent sur le côté ouest du canal de détournement, près d'Ontario Road, remplace plusieurs des quais qui, le long du vieux canal, servaient aux industries locales. Aménagé sur des supports d'acier, il possède un pont de béton armé et pourra facilement accueillir les gros navires des lacs et les océaniques qui s'y amèneront. Etant le seul quai entre Thorold et Port Colborne, il est destiné à recevoir les embranchements ferroviaires. Une station de pompage servant à diriger les eaux du ruisseau Lyons sous le nouveau canal se trouve à proximité.

A la fin de la saison de navigation 1972, deux digues ont été construites sur le vieux canal, à Townline Road, pour couper le passage de l'eau et permettre l'achèvement du tunnel ferroviaire. Simultanément, on a percé des conduits à même les bouchons du nouveau canal pour permettre un débit de 600 pieds cubes d'eau par seconde nécessaire au ravitaillement des municipalités et industries situées en aval. Au début de 1973, au terme de la construction des rails, le trafic fer-



*Navigation through the narrow 192 foot-wide winding section which bisects the city of Welland ended on December 15, 1972.*

*Le 15 décembre 1972, toute navigation a cessé dans la portion sinueuse et étroite du vieux canal d'une largeur de 192 pieds qui traverse la Cité de Welland.*

depend on the canal for their water supply. Early in 1973, when the railroad section of the tunnel is completed, rail traffic will be diverted to the tunnel, which will permit the removal of the last of these plugs and normal flow conditions to resume throughout the Welland Canal.

At the peak of the construction period, more than 4,000 men were employed on the overall project, putting in millions of man-hours of work with thousands of tons of equipment.

The foresight which went into the planning and design of the Welland By-Pass Channel will allow it to be incorporated, with little or no change necessary, into any future canal improvement across the Niagara Peninsula.

In all, the $188.3 million By-Pass Project is more than a marvel of engineering expertise. The fact that an undertaking of this magnitude could be achieved within severely restricted time schedules and without any interruptions in road, rail and marine traffic is a tribute to the spirit of co-operation of the men and agencies directly involved in its realization.

roviaire passera par ce tunnel. Les derniers bouchons seront alors enlevés et le cours normal du canal Welland complètement rétabli.

Le projet a employé plus de 4,000 hommes durant la période la plus active des travaux, représentant plusieurs millions d'heures-homme et a exigé l'utilisation de milliers de tonnes d'équipement.

La création et le planning de ce projet prévoyaient que le canal de détournement pourrait, avec très peu ou aucun changement, être incorporé à tout autre projet ultérieur d'amélioration dans la péninsule du Niagara.

Dans son ensemble, ce projet, réalisé au coût de $188.3 millions, représente plus qu'un exploit dans le domaine du génie. Qu'une entreprise de cette envergure ait pu être menée à terme dans des délais sévèrement limités et sans aucune interruption de la circulation routière, ferroviaire ou maritime, rend hommage à l'esprit de collaboration des hommes et des agences qui ont contribué à cette réussite.



*The new channel provides wider and safer passage for vessels.*

*Le nouveau canal offre aux navires un passage plus sûr et une voie plus large*




# The St.Lawrence Seaway Authority

# Administration de la voie maritime du Saint-Laurent

Printed in Canada on Canadian paper
Imprimé au Canada sur papier canadien

| | |
|---|---|
| Graphic design | Conception et graphisme |
| Printing | Impression |
| Colour separation | Séparations de couleurs |
| Typography | Typographie |

Meco Ltd., Montréal, Qué.
Mortimer Limited, Ottawa, Ont.
Canadian Gazette Printing Ltd., Montréal, Qué.
Fred F. Esler Ltd., Montréal, Qué.

# The St. Lawrence Seaway Authority 1973 Annual Report.
# Administration de la Voie maritime du Saint-Laurent Rapport annuel 1973

CA1
TA56
-A55
1973

Government
Publications



# Contents

# Répertoire

THE ST. LAWRENCE SEAWAY AUTHORITY 1973 ANNUAL REPORT
ADMINISTRATION DE LA VOIE MARITIME DU SAINT-LAURENT RAPPORT ANNUEL 1973


| | |
|---|---|
| Executive Officers | 1 |
| The President's Message | 2 |
| Comparative Summary of Results | 4 |
| Highlights of the Year | 5 |
| Finance | 11 |
| The Auditor General's Report | 12 |

| | |
|---|---|
| Personnel de direction | 1 |
| Le message du président | 3 |
| Sommaire comparatif des résultats | 4 |
| Faits saillants de l'année | 5 |
| Activité financière | 11 |
| Rapport de l'auditeur général | 12 |


Additional copies of this report are available from The St. Lawrence Seaway Authority, 330 Sparks Street, Ottawa, Canada, K1R 7R9 (catalogue No. TS1-1973) price 50¢. The Traffic Report 1973 (catalogue No. TS2-2/1973), price 75¢, is also available from the Authority. The Seaway Handbook, containing circulars and regulations for transit of the Seaway (catalogue No. TS2-165), price $7.50, is available from Information Canada.

On peut se procurer des exemplaires supplémentaires de ce rapport (numéro de catalogue TS1-1973), au prix de 50¢ pièce, en s'adressant à l'Administration de la Voie maritime du Saint-Laurent, 330, rue Sparks, Ottawa, Canada, K1R 7R9. Le rapport sur le trafic de la Voie maritime 1973 (numéro de catalogue TS2-2/1973), au prix de 75¢ pièce est aussi disponible de l'Administration. Le Manuel de la voie maritime qui contient les circulaires et les règlements concernant le transit (numéro de catalogue TS2-164F), $7.50 pièce, est disponible chez Information Canada.

# Executive Officers

# Personnel de direction

Government Publications

| | | |
|---|---|---|
| President | Président | Paul D. Normandeau |
| Vice-President | Vice-président | T. J. Quigg |
| Member | Membre | H. Gordon Barrett |
| Director of Construction | Directeur de la construction | A. C. Bunbury |
| Counsel | Avocat-conseil | J. T. Carvell |
| Director of Operations | Directeur de l'exploitation | A. M. Luce |
| Chief Engineer | Ingénieur en chef | W. R. Mackay |
| Director of Finance and Accounting | Directeur des finances et de la comptabilité | J. M. Martin |
| Director of Administration | Directeur de l'administration | R. A. Quail |
| Director of Economics and Research | Directeur de l'économique et de la recherche | G. V. N. Sainsbury |
| Secretary | Secrétaire | L. E Béland |
| Director, Eastern Region | Directeur, région de l'Est | R. E. Bélanger |
| Director, Western Region | Directeur, région de l'Ouest | M. S. Campbell |
| OFFICES | BUREAUX | |
| Head Office | Siège social | 330 Sparks, Ottawa, Ontario. K1R 7R9 |
| Cornwall Headquarters | Bureau central de Cornwall | 202 Pitt, Cornwall, Ontario. K6J 3P7 |
| Eastern Region | Région de l'Est | Ecluse de Saint-Lambert, Saint-Lambert, Québec. J4P 3N7 |
| Western Region | Région de l'Ouest | 508 Glendale Avenue, St. Catharines, Ontario. L2R 6V8 |
| Engineering Headquarters | Division du génie, bureau central | 5250, rue Ferrier, Montreal, Québec. H4P 1L4 |
| Welland Project | Projet de Welland | 508 Glendale Avenue, St. Catharines, Ontario. L2R 6W8 |

# The President's Message

March 31, 1974.
The Honourable Jean Marchand
Minister of Transport
Ottawa

Dear Sir,

The St. Lawrence Seaway Authority presents its report for the year 1973.

The past year was a remarkably busy one for the Seaway. Total tonnage increased by 7.4% in the Montreal-Lake Ontario section and by 4.7% in the Welland section over 1972, thereby setting new records for the fourth consecutive year. A total of 57.6 million tons transited the Montreal-Lake Ontario section with the Welland section handling 67.2 million tons.

Favourable weather conditions made possible the earliest opening ever in the Montreal-Lake Ontario section, allowing the first ships to enter on March 28. In addition, the mild December temperature enabled the Authority to extend the official closing date to December 20. Only the favourable conditions mentioned above made it possible to establish these records, clearly indicating the benefits of a long navigation season.

As usual, the transportation of bulk merchandise, especially iron ore and grain, led all the others. The rapid growth of the North American economy created an increased demand for steel products with the result that the amount of iron ore carried on the Seaway increased by 25%. The strong demand for grain, American as well as Canadian, also contributed materially to the increase in cargo tonnage. It should be noted, too, that the Seaway played an important role last fall in accelerating the transportation of crude oil to Montreal refineries. As a result of the priority extended to tankers, more than 4.5 million barrels of this commodity were carried on the Seaway before the close of the navigation season.

On the other hand, the same factors which caused this considerable increase in bulk cargo led to a sizable decrease of about 25% in general cargo, the devaluation of the dollar having substantially reduced the import of manufactured goods bound for the Great Lakes region. Fortunately, the considerable growth in bulk commodities more than compensated for this loss in tonnage and income.

Indeed, income from tolls and other charges reached a new peak of almost $28.4 million. This level of revenue did not compensate however for the increase in operation and maintenance costs and, for the first time in its history, the Authority did not achieve a surplus in the Montreal-Lake Ontario section sufficient to cover the operation and maintenance deficit of the Welland Canal. The Montreal-Lake Ontario section ended the year with a surplus of $9.6 million after provision for replacement of equipment while the Welland section showed a loss of $9.9 million, for a total deficit of $270,000.

As a result, the Authority once again was unable to reduce its debt to the Government of Canada which has now reached the sum of $758.5 million, including interest. The financial position of the organization obviously continues to be of concern to the members of the Authority. During the coming year, it is our intention, after consultation with the government officials concerned, to make recommendations to re-structure the debt of the Authority on a basis more consistent with the practical possibilities of repayment.

In closing, I should like to mention the complete change which took place in the membership of the Authority during 1973. Mr. H. Gordon Barrett was appointed Member, Mr. Thomas J. Quigg, Vice-President, and the undersigned, President. This resulted from the Authority losing two of its most devoted members, Mr. Peter E. R. Malcolm and Dr. Pierre Camu. The Authority wishes to extend its thanks to them for the interest and loyalty they brought to their task and the excellent contributions they have made.

Respectfully submitted,

Paul D. Normandeau
President

# Le message du président

Le 31 mars 1974
L'honorable Jean Marchand
Ministre des Transports
Ottawa

Monsieur le Ministre,

L'Administration de la Voie maritime du Saint-Laurent vous présente son rapport pour l'année 1973.

La Voie a connu une activité remarquable durant l'année écoulée. Le tonnage total augmenta de 7.4% par rapport à l'année précédente dans la section Montréal-Lac Ontario et de 4.7% dans le canal de Welland, pour lui permettre de porter les records établis en 1972 à de nouveaux sommets pour la quatrième année consécutive. La section Montréal-Lac Ontario vit passer quelque 57.6 millions de tonnes alors que le canal de Welland en acceptait 67.2 millions.

Des conditions météorologiques favorables avaient permis l'ouverture la plus hâtive dans l'histoire de la section Montréal-Lac Ontario. Les premiers navires l'empruntèrent en effet dès le matin du 28 mars. De même, les températures clémentes du mois de décembre amenèrent l'Administration à repousser la date officielle de fermeture au 20 décembre. C'est d'ailleurs grâce à ces conditions si des records aussi impressionnants ont pu être établis, records qui démontrent bien l'utilité d'une longue saison de navigation.

Comme à l'habitude, c'est le transport des marchandises en vrac, principalement le minerai de fer et les grains, qui a nettement dominé les activités. L'expansion rapide de l'économie nord-américaine a absorbé beaucoup plus de produits de l'acier et, par voie de conséquence, la quantité du minerai de fer transité par la Voie maritime a augmenté de 25%. De même, la forte demande pour le grain, aussi bien américain que canadien, a contribué à l'accroissement substantiel des tonnages. A signaler également le rôle important qu'a joué la Voie maritime en accélérant, à l'automne de l'année, le transit du pétrole brut en provenance de l'Ouest du pays à destination des raffineries montréalaises. Grâce à la préférence donnée aux navires-citernes sur les autres vaisseaux, plus de 4.5 millions de barils ont ainsi emprunté la Voie avant la fin de la saison de navigation 1973.

Par ailleurs, les mêmes conditions qui ont amené cet accroissement considérable du transport des marchandises en vrac ont entraîné une diminution marquée, de l'ordre de 25%, du transit des marchandises diverses, la dévaluation du dollar ayant fortement réduit l'importation de produits manufacturés à destination de la région entourant les Grands Lacs. Fort heureusement, l'accroissement considérable du transport en vrac a plus que compensé cette perte à la fois de tonnage et de recettes.

En effet, les recettes des péages et autres droits perçus ont aussi marqué un nouveau sommet, près de $28.4 millions. Mais cet important revenu n'a cependant pas compensé pour les augmentations des coûts d'opération et d'entretien et, pour la première fois de son histoire, l'Administration n'a pas connu un surplus à la section Montréal-Lac Ontario suffisant pour couvrir le déficit des opérations au canal de Welland. La section internationale a terminé ses activités avec un surplus de $9.6 millions, après la prévision pour le renouvellement de l'outillage, alors que la section de Welland finissait avec une perte de $9.9 millions, laissant un déficit global de $270,000.

Il s'ensuit que l'Administration, une fois de plus, n'a pu réduire sa dette envers le Gouvernement du Canada qui atteint maintenant le montant de $758.5 millions, intérêt compris. Cette situation inquiète évidemment les administrateurs et nous avons l'intention de faire, au cours de l'année 1974, après consultation avec les organismes gouvernementaux responsables, des recommandations appropriées pour structurer les obligations de la Voie maritime sur une base tenant mieux compte des possibilités véritables de remboursement de cette dette considérable.

En terminant, je désire attirer votre attention sur le remaniement de l'Administration au cours de l'année 1973. Monsieur H. Gordon Barrett fut nommé membre, monsieur Thomas J. Quigg, vice-président, et le soussigné, président. La Voie maritime a, en effet, perdu deux de ses plus fidèles serviteurs à qui elle doit beaucoup, monsieur Peter E. R. Malcolm et le docteur Pierre Camu. L'Administration tient à leur exprimer sa reconnaissance pour l'intérêt et le dévouement qu'ils ont mis à leur tâche et la contribution qu'ils ont apportée.

Je vous prie d'agréer, monsieur le ministre, l'expression de mes sentiments dévoués avec l'assurance de ma haute considération.

Le président,

Paul D. Normandeau

# Comparative summary of results
# Sommaire comparatif des résultats

| Montreal-Lake Ontario Section | Section Montréal-Lac Ontario | (in millions) 1973 | (en millions) 1972 |
|---|---|---|---|
| Cargo tonnage | Tonnage | 57.6 | 53.7 |
| Tolls revenue (Canada only) | Péages (Canada seulement) | $ 20.4 | $ 20.0 |
| Net profit before interest | Profit net avant intérêt | $ 9.6 | $ 9.7 |
| Interest | Intérêt | $ 21.7 | $ 20.6 |
| Net loss for year | Perte nette de l'exercice | $ 12.1 | $ 10.9 |
| Debt (loans and deferred interest) | Dette (prêts et intérêts différés) | $443.4 | $430.7 |
| **Welland Section** | **Section Welland** | | |
| Cargo tonnage | Tonnage | 67.2 | 64.2 |
| Lockage revenue | Droits d'éclusage | $ 4.3 | $ 4.3 |
| Net loss before interest | Perte nette avant intérêt | $ 9.9 | $ 7.9 |
| Interest (1) | Intérêt (1) | $ 13.6 | $ 2.1 |
| Net loss for year (2) | Perte nette de l'exercice (2) | $ 23.5 | $ 10.0 |
| Debt (loans and deferred interest) | Dette (prêts et intérêts différés) | $315.1 | $283.8 |
| **Combined Results** | **Sections combinées** | | |
| Tolls/lockage revenues | Péages et droits d'éclusage | $ 24.7 | $ 24.3 |
| Net profit (loss) before interest | Profit net (perte) avant intérêt | $ (0.3) | $ 1.8 |
| Interest | Intérêt | $ 35.3 | $ 22.7 |
| Net loss for year | Perte nette de l'exercice | $ 35.6 | $ 20.9 |
| Debt (loans and deferred interest) | Dette (prêts et intérêts différés) | $758.5 | $714.5 |

NOTES
1 With the opening of the Welland By-Pass to navigation, interest on the investment therein became chargeable to operations as of April 1, 1973
2 Recovered via authorized Parliamentary Appropriation

REMARQUES
1. Avec l'ouverture du Canal de détournement de Welland à la navigation, l'intérêt sur cet investissement est devenu imputable à l'exploitation en date du 1er avril 1973.
2. Remboursée par un crédit voté par le Parlement

# Highlights of the year

## TRAFFIC

Following a mild winter, the 1973 navigation season began on March 28, the earliest opening date in the Montreal-Lake Ontario section of the Seaway since the beginning of operations in 1959. The March opening proved beneficial to users of the system and the traffic advances registered during the first few weeks of navigation set the pace for the remainder of the year.

This early opening, combined with a late closing, contributed to the establishment of new tonnage records in both the Montreal-Lake Ontario and the Welland Canal sections of the Seaway. These records now stand at 57.6 million and 67.2 million tons respectively in each section.

Following an historic trend, bulk commodities dominated the traffic scene and more than made up for a decline in the general cargo category. Iron ore, the largest of the bulk items, resumed a growth pattern that had been interrupted in 1971 and 1972, registering solid gains. A strong North American economy, combined with a realignment in world currencies, increased the demand for domestic steel products, resulting in larger shipments of iron ore through the Seaway which serves the majority of U.S. and Canadian steel mills located in the Great Lakes area. A negative consequence of these developments has been a significant decline in the import of manufactured iron and steel products via the waterway.

Agricultural products constitute another major category of staple commodities moving on the Seaway. Total grain shipments increased again last year in spite of the railway strike that delayed Canadian deliveries to the Lakehead in late August and during the following months. The overall growth in grain exports, however, was mainly due to higher tonnages being shipped out of U.S. ports. Receipts of American grain at lower St. Lawrence River ports were close to three times the 1972 volume.

Petroleum products, although of less significance in terms of tonnage, now represent a growing category. Growth in 1973 was accentuated by the energy crisis, downbound movements of Canadian crude petroleum complementing the traditional upbound movements of fuel oil. The priority to tankers given by the Authority in November helped avert impending shortages in Eastern Canada.

General cargo, on the other hand, did not follow a similar upward trend. As mentioned above, world market and monetary developments caused an abrupt decline in shipments of imported iron and steel products through the Seaway. These factors, combined with high ocean freight

# Faits saillants de l'année

## TRAFIC

Un hiver clément a rendu possible l'ouverture, le 28 mars 1973, de la section internationale Montréal-Lac Ontario de la Voie maritime du Saint-Laurent. Depuis la mise en exploitation en 1959, la navigation n'avait jamais débuté aussi à bonne heure. Aussi les utilisateurs ont-ils su profiter de cette possibilité et l'augmentation du trafic enregistrée au cours des premières semaines a donné le ton au reste de l'année.

Combinée à la fermeture tardive du 20 décembre, cette ouverture hâtive a contribué à l'établissement de nouveaux records dans les deux sections de la Voie: 57.6 millions de tonnes dans la section Montréal-Lac Ontario et 67.2 millions de tonnes dans celle du canal de Welland.

Suivant en cela la tendance déjà observée, les marchandises en vrac ont dominé le trafic et elles ont plus que compensé pour la baisse enregistrée dans la catégorie des marchandises diverses. Le minerai de fer représente le plus important des matériaux en vrac; les expéditions ont marqué un gain impressionnant, reprenant ainsi la croissance momentanément interrompue durant les années 1971 et 1972. Une économie nord-américaine forte et le réalignement des monnaies à travers le monde ont suscité une augmentation de la demande des produits métalliques de fabrication domestique de sorte que de plus grandes quantités de minerai ont dû emprunter la Voie maritime qui se trouve à desservir la majorité des aciéries canadiennes et américaines établies dans la région des Grands Lacs. Par contre, ces mêmes facteurs ont entraîné une diminution substantielle des importations de produits métalliques.

Les produits agricoles constituent une autre importante catégorie de produits qui empruntent la Voie maritime. Le montant total des expéditions de grains a encore augmenté l'année dernière malgré la grève des chemins de fer qui a retardé les livraisons à la tête des lacs à la fin du mois d'août et au cours des mois suivants. En fait, c'est surtout grâce aux fortes expéditions à partir des ports américains que l'on a connu ce résultat satisfaisant: les livraisons de grains américains aux ports canadiens du fleuve Saint-Laurent ont presque triplé par rapport à celles de l'année précédente.

Les produits du pétrole, bien que n'ayant pas encore atteint un tonnage aussi impressionnant, présentent cependant une catégorie en croissance notable. La crise de l'énergie a contribué à l'augmentation durant 1973 puisque des expéditions de pétrole brut canadien à destination des raffineries de Montréal sont venues s'ajouter au mouvement traditionnel vers l'ouest de

*The vessel MARQUESS OF MILFORD HAVEN, first vessel into the Seaway in 1973, enters the St. Lambert Lock.*

*Le navire MARQUESS OF MILFORD HAVEN, premier navire dans la Voie maritime en 1973, pénètre dans l'écluse de St-Lambert.*

rates, resulted in a drop of some 25 per cent in the general cargo traffic that had reached all-time highs during the preceding two seasons.

## FACILITIES AND OPERATIONS

Regular maintenance of the Seaway continued during the year. In the Welland section, this included the rehabilitation of banks and channels and the repair of concrete lock walls. The old channel through the City of Welland was closed at the beginning of the year and the bridges made obsolete by the realignment of the Canal were decommissioned.

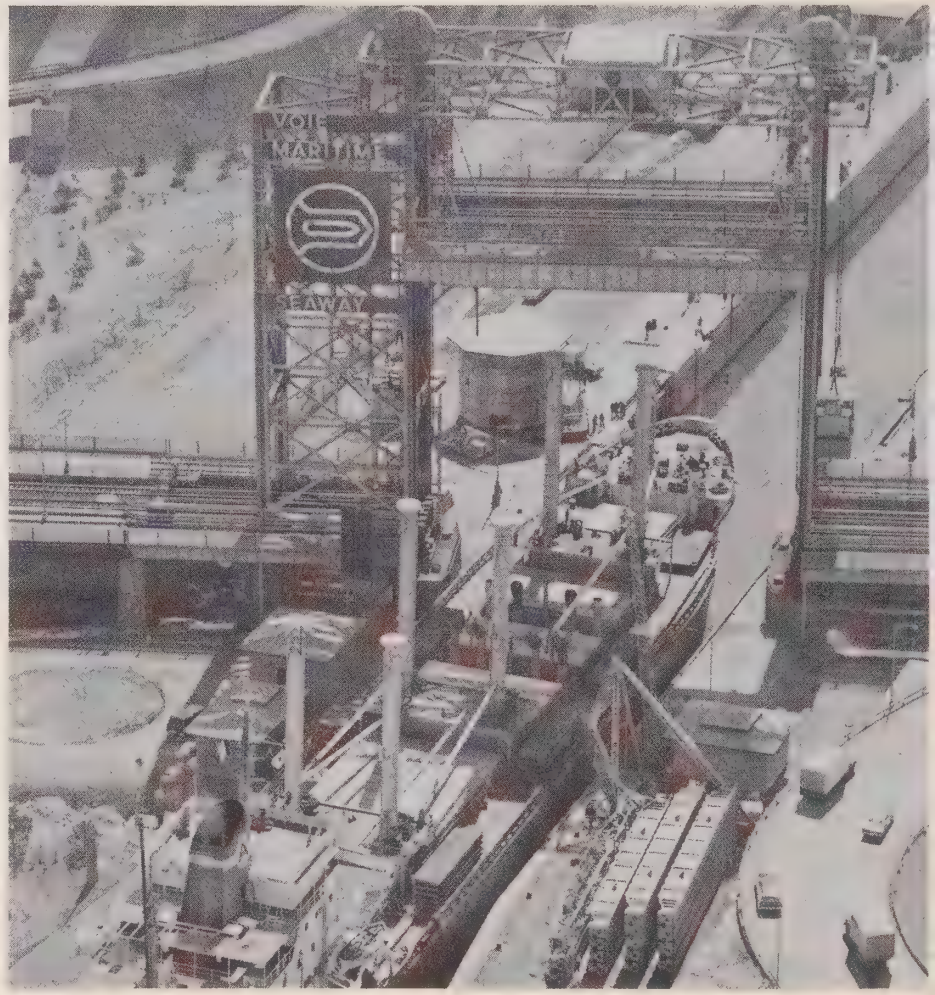
By far the most important project in the Welland section, however, was the new realignment. The track lines for the Canadian National and Penn Central Railways were completed, enabling the trains to be re-routed through the Townline Tunnel. Immediately following this, excavation was concentrated on the removal of the restricting railway plugs along with the remains of the Port Robinson and Ramey's Bend plugs. When this work was completed on June 6th, total excavation for the project had exceeded 66,500,000 cubic yards. The new channel was opened to navigation on March 28th by the Canadian Government vessel "Griffon" which moved downbound from Lock 8 to the Thorold Industrial Dock. Work continued during 1973 on the completion of operating facilities at

produits raffinés. En novembre, l'Administration accordait la priorité aux navires pétroliers sur tous les autres navires contribuant ainsi à retarder la menace de pénurie de pétrole brut dans l'est du pays.

Les marchandises diverses n'ont cependant pas suivi cette tendance ascendante. Les conditions du marché mondial ainsi que le réalignement des changes déjà mentionnés ont entraîné une brusque diminution des produits métalliques fabriqués qui empruntent normalement la Voie maritime. Ces circonstances, combinées à des tarifs de fret océanique plus élevés, ont provoqué une baisse de quelque 25% du volume des marchandises diverses alors que les deux années précédentes avaient établi successivement de nouveaux records.

## INSTALLATIONS

L'entretien de la Voie maritime s'est poursuivi au cours de l'année comme à l'habitude. Dans la section du canal de Welland, ce travail comprenait la remise en état de berges et du chenal ainsi que la réparation de certains murs des écluses. Au début de 1973, l'Administration fermait définitivement la section du canal qui traverse la Cité de Welland et les ponts-bascules, devenus inutiles, étaient fixés en place en permanence.



*The vessel J.W. McGIFFIN, first vessel to transit the Welland Canal upbound in 1973.*

*Le navire J.W. McGIFFIN, premier navire à remonter le canal de Welland en 1973*

the Townline Tunnel and on final grading, landscaping, seeding, tree planting and slope and erosion protection works.

In the Montreal-Lake Ontario section, a program was begun for the rehabilitation of dykes and banks on the South Shore Canal. Work was started on a prototype modification to the mitre gates on the Lower Beauharnois Lock in order to decrease delays to navigation and reduce maintenance costs. Because of high water levels, temporary speed limits were imposed on the Montreal-Lake Ontario section during the year. These limits were enforced on a regular basis throughout the navigation season and night-time surveillance was also carried out. A number of tele-announcers were installed enabling water elevation readings to be obtained by telephone from chosen locations between Iroquois and Montreal.

## RESEARCH AND DEVELOPMENT

Studies are continuing on the feasibility of installing new vessel mooring devices in locks (Ship Alignment and Mooring System) to assist a vessel in entering a lock at increased speeds. The vessel speed and wave study program continued throughout the year, special studies being carried out in Lake St. Louis and the Thousand Islands area. Hydraulic studies were carried out in the Beauharnois

Dans cette section du canal de Welland, c'est sans doute la mise en service du nouvel alignement qui a été le point saillant de la saison. La construction des lignes ferroviaires du Canadien National et du Penn Central fut parachevée permettant aux trains d'emprunter le nouveau tunnel Townline. Dès lors, on pût procéder à l'excavation des bandes de terrain qui portaient les anciennes voies ferrées ainsi que des bouchons qui fermaient encore le canal à Port Robinson et à Ramey's Bend. Le 6 juin, le travail se terminait avec l'enlèvement de la dernière des 66,500,000 tonnes excavées durant le cours de ce projet. Le nouvel alignement avait été ouvert à la navigation le 28 mars lorsque le navire ''Griffon'' du Gouvernement du Canada l'emprunta pour passer de l'écluse No 8 jusqu'au quai du parc industriel de Thorold. Durant l'année, les travaux se continuèrent pour parachever les installations au tunnel Townline de même que pour terminer l'aménagement des berges.

Dans la section internationale de Montréal-Lac Ontario, on a entrepris un programme à long terme visant à garder en meilleur état les digues et les berges du canal de la Rive Sud. Les premiers résultats d'une recherche lancée auparavant se manifestèrent par le travail de modifications commencé aux portes de l'écluse aval de Beauharnois. Ces



*The new alignment of the Welland Canal provides ample room for ship movements.*

*Bridge 15 at Welland, one of the many obstacles eliminated by the new alignment.*

*Le nouveau tracé du canal Welland donne aux navires une grande liberté de mouvement.*

*Le pont No 15 à Welland, un des nombreux obstacles éliminés par le nouveau tracé.*

Canal to determine whether flows can be increased without affecting safety of navigation; these indicated the possibility of progress in this area.

The Authority continued to participate in the work of the Federal interdepartmental committee set up in 1972 to study the matter of a season extension on a broad front. Liaison was maintained with various agencies and study groups in the United States and there was a constant exchange of information and ideas with Hydro-Quebec with regard to the Beauharnois Canal. Following the implementation during the past several years of various measures in the vicinity of the South Shore Canal, the Beauharnois section is increasingly becoming the focus of attention in the program to extend the shipping season in the Montreal-Lake Ontario section.

During the year, various ice control measures were investigated. They included the evaluation of flow developers to control the movement of floating ice at or near locks and experimentation with coatings to minimize the formation of ice on lock walls and gates.

Work is continuing on the Integrated Marine Traffic Information and Control (IMTIC) system. Progress on the computer programs has been slower than expected due to their complexity and first usage of the system is

modifications devraient réduire la durée des délais entraînés par l'opération des écluses ainsi que les coûts d'entretien. Au cours de l'année, des limites de vitesse dûrent être imposées dans la section à cause du niveau élevé des eaux. Ces limites furent en vigueur durant toute la saison de navigation et une surveillance de nuit comme de jour fut exercée pour éviter une érosion trop forte des berges. En outre, un certain nombre de télé-avertisseurs furent installés à des points névralgiques entre Iroquois et Montréal pour pouvoir connaître en tout temps la hauteur du niveau des eaux le long de la Voie.

## RECHERCHE

Les études se sont poursuivies sur la mise au point d'un dispositif d'amarrage dans les écluses, qui permettrait aux navires d'y pénétrer plus rapidement (SAMS).

De même, le programme d'études sur la vitesse des navires et l'effet des vagues sur l'érosion des berges s'est poursuivi durant toute l'année mais l'attention s'est concentrée sur les régions du lac Saint-Louis et des Mille-Iles. Une étude hydraulique effectuée au canal de Beauharnois a semblé indiquer qu'il y ait possibilité d'augmenter le débit d'eau sans mettre en danger la navigation dans le canal.

En outre, le personnel de l'Administration a continué à participer active-





now expected in 1975. The development work on the Automatic Vessel Location and Identification System (AVLIS) has established its technical feasibility. During the year, over twenty shipping companies tried a computerized Seaway Information Service (SIS). It is planned to continue this trial period until late 1974 when the program will be re-assessed.

Perhaps the most significant project, however, was an in depth study begun during the year with a view to finding ways and means to increase the capacity of the Welland Canal. The thrust of this program is directed at potential bottleneck structures.

## PERSONNEL

Two-year renewal agreements were negotiated between the Authority and the Canadian Brotherhood of Railway, Transport and General Workers for Operation and Maintenance, Construction and Headquarters employees; and between the Authority and the Public Service Alliance of Canada for Engineering Branch employees. Agreement was reached in all cases at the bargaining table, without third-party intervention.

In accordance with the policy established by the Federal Government, the Authority has proceeded to the identification of the language requirements of certain positions.

ment aux travaux sur le prolongement de la saison de navigation entrepris par le comité fédéral interministériel créé en 1972. Il y a eu aussi échange ininterrompu de renseignements et d'information avec l'Hydro-Québec au sujet du canal de Beauharnois. Les installations et les dispositifs mis en place au cours des dernières années dans les écluses du canal de la Rive Sud font que l'attention doit maintenant se porter sur la section du canal à Beauharnois.

Au cours de l'année, certains dispositifs de contrôle des glaces ont été étudiés. On a essayé diverses méthodes d'augmenter le flux des eaux pour mieux contrôler les glaces flottantes près des écluses et à l'intérieur. On a aussi continué la recherche pour trouver un revêtement des murs et des portes sur lequel la glace ne se formerait pas.

La mise au point du système intégré de contrôle et d'information du trafic maritime (IMTIC) se continue. La complexité des programmes à l'étude a retardé le travail et on ne prévoit pas maintenant que le système puisse être au point avant 1975. D'autre part, le principe du système automatique de localisation et d'identification des navires (AVLIS) est maintenant établi et son utilisation n'est plus que question de temps. Enfin, durant 1973, plus de vingt sociétés ont employé, avec succès, le nouveau service d'infor-

*The large foreign vessels in the Seaway attract the attention of citizens of all ages.*

*Les citoyens de tout âge sont attirés par les gros océaniques dans la Voie maritime.*



The Authority has also continued to promote language skills through employee participation in Government sponsored courses supplemented by those offered at local colleges.

At the official opening of the new Welland channel, the Honourable John Munro, Minister of Labour, presented a scroll to the Chairman of the Welland Canal Construction Council, in recognition of the achievement by labour of this massive construction project without fatalities or labour disputes during the 6-year period of construction.

There was a reduction of 88 permanent employees during the year, bringing the total down to 1474.

mation offert par la Voie maritime (SIS). L'essai du système se continuera au cours de 1974 et on peut espérer que ce service deviendra permanent à l'avenir.

De plus, au cours de l'année on a amorcé une étude approfondie des moyens possibles d'augmenter la capacité du canal de Welland, là où on peut déceler des embouteillages en perspective.

## PERSONNEL

A l'ouverture officielle du nouveau canal de Welland, l'honorable John Munro, ministre du Travail, a présenté au président du Conseil de la Construction du canal de Welland un parchemin soulignant la réussite que constitue pour les travailleurs le parachevement de cet important ouvrage. En effet, aucun conflit patronal-ouvrier n'a retardé le travail durant les six années qu'a demandées sa construction et, résultat encore plus louable, aucun accident mortel n'est venu assombrir cette période

Au début de l'année 1973, l'Administration de la Voie maritime a renouvelé pour deux années les contrats qui la lient aux syndicats de ses employés, la Fraternité canadienne des cheminots, employés des transports et autres, et l'Alliance de la Fonction publique. L'accord a pu se faire dans les deux cas à la table des négociations sans l'intervention de médiateurs.

En accord avec la politique établie par le Gouvernement du Canada sur le bilinguisme, l'Administration a identifié les exigences linguistiques de ses postes tout en continuant à encourager ses employés à perfectionner leur connaissance de la langue seconde.

L'effectif permanent de l'Administration a été réduit à 1,474 employés au cours de l'année, diminution de 88 personnes par rapport à l'année précédente.

*At the official opening of the new Welland alignment, the Honourable John Munro, Minister of Labour, presents a scroll in recognition of labour's contribution to this project.*

*Lors de l'ouverture officielle du nouveau tracé de Welland, l'honorable John Munro, ministre du Travail, présente un parchemin pour souligner la réussite des travailleurs dans la construction de ce projet.*



# Finance

# Activité financière

Statements of receipts and expenditures of funds, both for calendar 1973 and for the entire period of the Authority's existence (1954-1973), follow:

Voici le bilan de recettes et de dépenses pour l'exercice 1973 et pour la période entière des activités de l'Administration depuis sa fondation (1954-1973):

| | | (in millions) | (en millions) | |
|---|---|---|---|---|
| Calendar 1973 | Exercice 1973 | Montréal-L. Ont. | Welland | Total |
| Net Receipts of Funds | Recettes nettes | | | |
| Net receipts from Government (excluding loans) | Recettes nettes émanant du Gouvernement (prêts exclus) | | | |
| Welland Section deficit vote | Crédits affectés au déficit du canal Welland | $ – | $ 24.0 | $ 24.0 |
| Vote re settlement with Caughnawaga Indian Band | Crédit affecté au paiement de Caughnawaga | 0.4 | – | 0.4 |
| Loan interest paid | Intérêts payés sur prêts | (7.7) | (13.6) | (21.3) |
| | | (7.3) | 10.4 | 3.1 |
| Replacement provision | Réserves pour remplacement | 1.1 | – | 1.1 |
| Net capital loans from Government | Prêts nets en capital émanant du Gouvernement | (1.2) | 27.9 | 26.7 |
| | | $ (7.4) | $ 38.3 | $ 30.9 |
| Net Expenditures of Funds | Dépenses nettes | | | |
| Net deficit (profit) before loan interest | Montant net des pertes (bénéfices) avant intérêts | $ (9.6) | $ 9.9 | $ 0.3 |
| Replacement fund—Canada bonds | Fonds de remplacement—Obligations du Canada | 1.0 | – | 1.0 |
| Capital assets—gross additions | Immobilisations en capital—additions brutes | 1.2 | 13.0 | 14.2 |
| | | (7.4) | 22.9 | 15.5 |
| Funds Retained—Working Capital | Fonds non distribués—Capital d'exploitation | – | 15.4 | 15.4 |
| | | $ (7.4) | $ 38.3 | $ 30.9 |
| 1954—1973 | 1954—1973 | | | |
| Net Receipts of Funds | Recettes nettes | | | |
| Net profit (deficit) before loan interest | Montant net des bénéfices (pertes) avant intérêts | $136.8 | $ (90.8) | $ 46.0 |
| Replacement provision | Réserves pour remplacement | 14.0 | – | 14.0 |
| Net miscellaneous | Recettes diverses nettes | 4.4 | 1.7 | 6.1 |
| Net capital loans from Government | Prêts nets en capital émanant du Gouvernement | 336.5 | 282.3 | 618.8 |
| | | $491.7 | $193.2 | $684.9 |
| Net Expenditures of Funds | Dépenses nettes | | | |
| Net payments to Government | Versements nets au Gouvernement | | | |
| Loan interest | Intérêts sur prêts | $132.4 | $ 30.3 | $162.7 |
| Votes | Crédits | (0.4) | (121.6) | (122.0) |
| | | 132.0 | ( 91.3) | 40.7 |
| Replacement fund—Canada bonds | Fonds de remplacement—Obligations du Canada | 13.3 | – | 13.3 |
| Capital assets—gross additions | Immobilisations en capital—additions brutes | 343.5 | 280.4 | 623.9 |
| | | 488.8 | 189.1 | 677.9 |
| Funds Retained—Working Capital | Fonds non distribués—Capital d'exploitation | 2.9 | 4.1 | 7.0 |
| | | $491.7 | $193.2 | $684.9 |

# Auditor General's Report

Auditor General of Canada
Ottawa, K1A 0G6,
March 29, 1974.

The Honourable Jean Marchand
Minister of Transport
Ottawa

Sir,

I have examined the balance sheet of The St. Lawrence Seaway Authority as at December 31, 1973, the statement of deficit and the statement of income and expense for the year then ended. My examination included a general review of the accounting procedures and such tests of accounting records and other supporting evidence as I considered necessary in the circumstances.

Under the provision of section 17 of the St. Lawrence Seaway Authority Act, tolls are to be "designed to provide a revenue sufficient to defray the cost to the Authority of its operations", which costs are defined as including payments in respect of the interest on amounts borrowed by the Authority and amounts sufficient to amortize the principal of amounts so borrowed over a period not exceeding fifty years. The original conditions under which loans were made to the Authority under section 28 of the Act required the payment only of interest in the first three full years of operation (through the year ended December 31, 1962) and thereafter payment of annual amounts sufficient to amortize over a period of forty-seven years (or by December 31, 2009) all loans and interest thereon.

There was no charge to the year's operations, nor has there been since the inception of the Seaway, with respect to the amortization of the principal of the amounts borrowed.

The costs of operating and maintaining the canals and works under the administration of the Authority are defined under paragraph (c) of section 17 as including all operating costs of the Authority and such reserves as may be approved by the Minister. The Authority is of the opinion that it is not necessary to include depreciation as an element of operating and maintenance costs and that the amortization over the fifty-year period of the principal of the amounts borrowed together with interest as required by subsections (a) and (b) meets the requirements of the Act. Accordingly, no provision has been made for the replacement of buildings, lock gates and lock and bridge structures in the two Seaway sections. The Authority considers that these Seaway works can be maintained in working condition at all times under its maintenance programme.

As in previous years, provision was



# Rapport de l'auditeur général

L'Auditeur général du Canada
Ottawa, K1A 0G6
le 29 mars 1974
L'honorable Jean Marchand
Ministre des Transports
Ottawa

Monsieur le Ministre,

J'ai examiné le bilan de l'Administration de la Voie maritime du Saint-Laurent, arrêté au 31 décembre 1973, l'état du déficit et l'état des recettes et des dépenses pour l'année écoulée. Au cours de cet examen, j'ai procédé à une vérification générale des méthodes comptables et j'ai contrôlé les diverses écritures et pièces justificatives chaque fois qu'un tel contrôle m'a paru nécessaire.

En vertu de l'article 17 de la Loi sur l'Administration de la Voie maritime du Saint-Laurent, les péages sont "destinés à assurer un revenu suffisant pour couvrir les frais d'exploitation de l'Administration", lesquels comprennent des versements d'intérêts sur les montants empruntés par l'Administration et des paiements suffisants pour amortir le principal des emprunts en une période d'au plus cinquante ans. Les conditions initiales selon lesquelles des prêts étaient consentis à l'Administration en vertu de l'article 28 de la Loi n'exigeaient que le paiement des intérêts pendant les trois premières années entières d'exploitation (soit jusqu'au 31 décembre 1962) et, subséquemment, le paiement annuel d'une somme suffisante pour amortir, en quarante-sept ans (c'est-à-dire pendant une période se terminant le 31 décembre 2009) tous les emprunts et intérêts afférents.

Aucun montant n'a été porté aux opérations de l'année, ni à celles des années précédentes depuis l'ouverture de la Voie maritime, à l'égard de l'amortissement du principal des emprunts.

Les frais d'exploitation et d'entretien des canaux et des ouvrages relevant de l'Administration sont définis, en vertu de l'alinéa c) de l'article 17, comme comprenant tous les frais d'exploitation de l'Administration ainsi que les réserves ayant reçu l'approbation du Ministre. L'Administration est d'avis qu'il n'est pas nécessaire d'inclure la dépréciation dans les frais d'exploitation et d'entretien, et que l'amortissement au cours d'une période de cinquante ans du principal des emprunts ainsi que des intérêts, comme l'exigent les alinéas a) et b), satisfait aux exigences de la Loi. Aucune somme n'a donc été affectée au remplacement des bâtiments, des portes d'écluse, des écluses et des ponts dans les deux sections de la Voie maritime. L'Administration estime que ces ouvrages de la Voie maritime peuvent être tenus en état de service

made during the year toward the cost of replacing lock, bridge and building machinery and equipment of the Montreal-Lake Ontario Section which will require replacement in the fifty-year period. The provision for 1973, calculated on an estimated replacement cost basis, amounts to $1,088,833, bringing the accumulated provision for replacement of machinery and equipment at December 31, 1973, up to $13,278,845 after charges of $88,267 in respect of the disposal of certain movable assets during the year. No provision was made in 1973 for replacement of machinery and equipment for the Welland Section.

The statement of deficit includes $419,108 for the Caughnawaga Band settlement, and $552,040 for capital expenditure of the Welland Section. The statement also includes recoveries from Transport Votes of $419,108 for the Montreal-Lake Ontario Section and $24,012,775 for the Welland Section. After those recoveries, the Authority's net loss for the year was $12,084,208.

In my opinion, subject to the above observations, these financial statements give a true and fair view of the financial position of the Authority as at December 31, 1973 and the results of its operations for the year then ended, in accordance with generally accepted accounting principles applied on a basis consistent with that of the preceding year.

I further report that, in my opinion, proper books of account have been kept by the Authority, the financial statements are in agreement therewith and the transactions that have come under my notice have been within the statutory powers of the Authority.

Yours faithfully,

J. J. Macdonell

Auditor General of Canada.

constant dans le cadre de son programme d'entretien.

Comme les années précédentes, une somme a été prévue pour le remplacement de l'outillage et du matériel pour les écluses, ponts et bâtiments de la section Montréal-Lac Ontario qui devront être renouvelés durant la période de cinquante ans. Le montant affecté à cette fin en 1973 a été calculé selon le coût estimatif du remplacement et s'est élevé à $1,088,833, ce qui porte la réserve accumulée pour le remplacement de l'outillage et du matériel à $13,278,845 au 31 décembre 1973, après l'allocation de $88,267 pour la disposition de certains biens meubles au cours de l'année. Aucun montant n'a été prévu, en 1973, pour le renouvellement de l'outillage et du matériel de la section de Welland.

L'état du déficit montre le versement de $419,108 en règlement de la réclamation des Indiens de Caughnawaga, et de $552,040 pour immobilisations au Canal de Welland. L'état fait aussi mention de crédits reçus du ministère des Transports au montant de $419,108 pour la section Montréal-Lac Ontario et de $24,012,775 pour la section de Welland. Le déficit net de l'Administration pour l'année s'établit à $12,084,208, après inclusion de ces sommes.

A mon avis, et sous réserve des observations qui précèdent, ces états financiers donnent un exposé juste et fidèle de l'état des affaires de l'Administration au 31 décembre 1973 et des résultats de ses opérations pour l'année écoulée, le tout conformément aux méthodes comptables établies, appliquées sur une base comparable à celle de l'année précédente.

Je déclare en outre qu'à mon avis, l'Administration a tenu une comptabilité appropriée, que les états financiers concordent avec cette comptabilité et que les opérations qui ont été portées à ma connaissance relevaient de la compétence de l'Administration.

L'Auditeur général du Canada,

J. J. Macdonell

# Assets

THE ST. LAWRENCE SEAWAY AUTHORITY
(Established by the St. Lawrence Seaway Authority Act)

Balance Sheet as at December 31, 1973
(with comparative figures as at December 31, 1972)

Assets

| | 1973 | 1972 |
|---|---|---|
| **Current Assets:** | | |
| Cash and short-term deposits | $ 19,715,705 | $ 3,584,799 |
| Due from The Seaway International Bridge Corporation, Ltd. | 7,549 | 11,478 |
| Due from Canada | | |
| Welland Section operating deficit | 1,436,119 | 630,920 |
| Non-Toll Canals (Exhibit I) | 51,210 | (136,370) |
| Final settlement re: Caughnawaga Indian Band | 419,108 | – |
| Accounts receivable (less allowance for doubtful accounts) | 2,209,867 | 2,794,268 |
| Inventories of materials, minor equipment and shop work in progress, at cost | 1,037,797 | 1,009,720 |
| **Total Current Assets** | 24,877,355 | 7,894,815 |
| Bonds and Cash held as contractors' security deposits and toll guarantees (contra) | 162,243 | 105,888 |
| Long term agreements of sales of land | 9,200 | 5,600 |
| Replacement fund (comprising Canada bonds at cost, $13,329,706; market value $12,656,856; less over-invested balance, $50,861) | 13,278,845 | 12,278,279 |
| Mortgage receivable—5¼% | 823,726 | 831,952 |
| Investment in: | | |
| The Seaway International Bridge Corporation, Ltd. | 8,000 | 8,000 |
| The Great Lakes Pilotage Authority, Ltd. | 1,500 | 1,500 |
| Capital assets, at cost or transfer value (Schedule B) | 780,033,970 | 762,687,499 |
| | $819,194,839 | $783,813,533 |

The accompanying notes are an integral part of the financial statements.

Certified correct:

J. M. Martin

Director of Finance and Accounting

Approved:

Paul D. Normandeau

President

# Liabilities

Liabilities

| | 1973 | 1972 |
|---|---|---|
| **Current Liabilities:** | | |
| Accounts payable and accrued liabilities | $ 7,728,234 | $ 13,078,119 |
| Due to Saint Lawrence Seaway Development Corporation re tolls | 346,441 | 343,484 |
| Due to Canada | | |
| Principal and interest on loans | 8,850,000 | – |
| Contractors' holdbacks | 1,011,173 | 2,915,780 |
| **Total Current Liabilities** | 17,935,848 | 16,337,383 |
| Contractors' security deposits and toll guarantees (contra) | 162,243 | 105,888 |
| Accumulated provision for replacement of machinery and equipment | 13,278,845 | 12,278,279 |
| Unfunded free balance | 127,335 | 101,055 |
| | 13,406,180 | 12,379,334 |
| **Proprietary equity of Canada:** | | |
| Capital assets entrusted to the Authority by the Governor in Council under section 14 of the Act (Welland Canal) | 130,254,618 | 130,254,618 |
| Contribution by Canada for acquisition of capital assets | 1,633,454 | 831,732 |
| Loans under section 28 of the Act | | |
| Interest-bearing | 546,250,000 | 519,600,000 |
| Interest-free | 72,500,000 | 72,500,000 |
| Interest on loans—payment deferred | 139,752,542 | 122,420,416 |
| | 890,390,614 | 845,606,766 |
| Deduct: Deficit—Per Statement of Deficit | 102,700,046 | 90,615,838 |
| **Net Equity** | 787,690,568 | 754,990,928 |
| | $819,194,839 | $783,813,533 |

I have examined the above Balance Sheet and the related Statement of Income and Expense and have reported thereon under date of March 29, 1974, to the Minister of Transport.

J. J. Macdonell

Auditor General of Canada

# Actif

ADMINISTRATION DE LA VOIE MARITIME DU SAINT-LAURENT
(Créée par la Loi sur l'Administration de la Voie maritime du Saint-Laurent)

Bilan arrêté au 31 décembre 1973
(avec chiffres comparatifs au 31 décembre 1972)

| | 1973 | 1972 |
|---|---|---|
| Disponibilités: | | |
| Encaisse et dépôts à court terme | $ 19,715,705 | $ 3,584,799 |
| Comptes à recevoir de la Seaway International Bridge Corporation, Ltd. | 7,549 | 11,478 |
| Comptes à recevoir du Canada | | |
| Déficit d'exploitation—section Welland | 1,436,119 | 630,920 |
| Canaux confiés (État I) | 51,210 | (136,370) |
| Accord final i.e. La bande indienne de Caughnawaga | 419,108 | — |
| Comptes à recevoir (moins provision pour créances douteuses) | 2,209,867 | 2,794,268 |
| Inventaires des matériaux, du matériel secondaire et des travaux d'atelier en cours, au prix coûtant | 1,037,797 | 1,009,720 |
| Total des disponibilités | 24,877,355 | 7,894,815 |
| Cautionnements et espèces détenus à titre de dépôts de garantie des entrepreneurs et de garanties de péages (contre-partie) | 162,243 | 105,888 |
| Ententes à long terme des ventes de terrain | 9,200 | 5,600 |
| Fonds de remplacement (y compris les obligations du Canada au prix coûtant, $13,329,706; valeur courante, $12,656,856; moins solde investi en trop, $50,861) | 13,278,845 | 12,278,279 |
| Hypothèque à recevoir—5¼% | 823,726 | 831,952 |
| Investissement: | | |
| Seaway International Bridge Corporation, Ltd. | 8,000 | 8,000 |
| Administration de Pilotage des Grands Lacs Ltée | 1,500 | 1,500 |
| Immobilisations, au prix coûtant ou à la valeur de cession (Annexe B) | 780,033,970 | 762,687,499 |
| | $819,194,839 | $783,813,533 |

Les remarques ci-après font partie intégrante des états financiers.

Approuvé:

J. M. Martin

Le directeur des finances et de la comptabilité

Approuvé:

Paul D. Normandeau

Président

# Passif

| | 1973 | 1972 |
|---|---|---|
| Exigibilités: | | |
| Comptes à payer et passif accumulé | $ 7,728,234 | $ 13,078,119 |
| Comptes à payer à la Saint Lawrence Seaway Development Corporation pour péages | 346,441 | 343,484 |
| Somme due au Canada | | |
| Principal et intérêt sur emprunts | 8,850,000 | |
| Retenues des entrepreneurs | 1,011,173 | 2,915,780 |
| Total des exigibilités | 17,935,848 | 16,337,383 |
| Dépôts de garantie des entrepreneurs et garanties de péages (contre-partie) | 162,243 | 105,888 |
| Réserve accumulée pour renouvellement de l'outillage et du matériel | 13,278,845 | 12,278,279 |
| Solde libre non fondé | 127,335 | 101,055 |
| | 13,406,180 | 12,379,334 |
| Part de propriétaire du Canada: | | |
| Immobilisations confiées à l'Administration par le gouverneur en conseil en vertu de l'article 14 de la Loi (canal de Welland) | 130,254,618 | 130,254,618 |
| Attribution de fonds fédéraux pour l'acquisition d'immobilisations en capital | 1,633,454 | 831,732 |
| Emprunts en vertu de l'article 28 de la Loi | | |
| Productifs d'intérêts | 546,250,000 | 519,600,000 |
| Non productifs d'intérêts | 72,500,000 | 72,500,000 |
| Intérêts sur emprunts—paiement différé | 139,752,542 | 122,420,416 |
| | 890,390,614 | 845,606,766 |
| Déduire: déficit, selon l'état du déficit | 102,700,046 | 90,615,838 |
| Part nette | 787,690,568 | 754,990,928 |
| | $819,194,839 | $783,813,594 |

J'ai examiné le bilan ci-dessus ainsi que l'état des recettes et des dépenses s'y rapportant, et j'ai présenté un rapport au Ministre des Transports le 29 mars 1974.

J. J. Macdonell

L'Auditeur général du Canada

# Notes to financial statements

1. Oustanding commitments with respect to major projects as at December 31, 1973, amounted to approximately $13,669,000.

2. The terms of the Authority's financing arrangements were amended by Order in Council P.C. 1968-163 of January 25, 1968, which provides that loans received under section 28 of the St. Lawrence Seaway Authority Act in respect of the Montreal-Lake Ontario Section of the Seaway, together with interest, are to be repaid in such amounts each year as the cumulative net profit of the Montreal-Lake Ontario Section, before amortization of loan principal, will permit. Any unpaid interest in respect of any year bears interest until paid, and the principal and interest are to be fully paid on or before December 31, 2009. Outstanding loans in respect of the Montreal-Lake Ontario Section of the Seaway amounted to $336,500,000 at December 31, 1973, with unpaid interest of $106,930,526.

3. Loans to finance cost of construction on the Welland Canal effected prior to September 23, 1966, which aggregate $72,500,000, have been made on an interest-free basis as approved by the Governor in Council in accordance with Order in Council P.C. 1966-1828 of September 22, 1966. Loans effected since that date and totalling $209,705,000 at December 31, 1973, bear interest which shall accrue but not be payable until construction on each Welland Canal construction project is determined by the Minister of Transport to have been completed. None of the projects have as yet been declared completed. Between September 1966 and December 31, 1973, accrued interest on project expenditures amounting to $32,822,016 has been capitalized. The City of Welland By-Pass Canal was opened to navigation in April 1973, although certain related facilities are yet to be completed. Accordingly no interest has been capitalized since March 31, 1973.

4. No provision has been made in the accounts for depreciation of buildings, lock gates, and lock and bridge structures in either the Montreal-Lake Ontario or Welland Sections of the Seaway. The Authority considers that these Seaway works can be maintained in working condition at all times under its maintenance programme and that the intended amortization of the principal of the amounts borrowed together with interest should make it unnecessary to include depreciation as an element of operating and maintenance cost. However, no actual amortization of the capital indebtedness referred to in Notes 2 and 3 has been made since the inception of the Seaway in 1959 up to December 31, 1973.

5. The Accumulated Provision for Replacement of Machinery and Equipment amounting to $13,278,845 at December 31, 1973, represents the accumulated provision, at estimated replacement values, for replacement of assets in the Montreal-Lake Ontario Section of the Seaway which the Authority considers will require replacement. No similar provision has been made for the Welland Section.

# Remarques concernant les états financiers

1. Les sommes restant à verser relativement aux projets d'importance s'élevaient au 31 décembre 1973 à environ $13,669,000.

2. Les termes des arrangements financiers de l'Administration ont été modifiés par le décret C.P. 1968-163 du 25 janvier 1968 qui prescrit que les prêts reçus en vertu de l'article 28 de la Loi sur l'Administration de la Voie maritime du Saint-Laurent relativement à la section de Montréal au Lac Ontario de la Voie maritime, de même que les intérêts, doivent être remboursés par les montants annuels que le profit net cumulatif de la section de Montréal au Lac Ontario, avant amortissement du principal, permettra de verser. Tout intérêt impayé par rapport à quelqu'année que ce soit, portera intérêt jusqu'à ce qu'il soit versé, et le principal et l'intérêt devront être entièrement remboursés le 31 décembre 2009 ou avant cette date. Les prêts impayés relativement à la section de Montréal au Lac Ontario de la Voie maritime se sont élevés au 31 décembre 1973, à $336,500,000 et les intérêts impayés à $106,930,526.

3. Pour financer les frais de construction afférents au canal de Welland et engagés avant le 23 septembre 1966, lesquels s'établissent à $72,500,000, des emprunts ne portant pas intérêts ont été obtenus selon l'approbation du Gouverneur en conseil conformément au décret C.P. 1966-1828 du 22 septembre 1966. Les emprunts contractés depuis cette date se chiffrant à $209,705,000 au 31 décembre 1973, porteront intérêt qui s'accumulera mais qui n'aura pas à être payé avant que la date de parachèvement du programme de construction au canal de Welland soit fixée par le Ministre des Transports. Aucun projet n'a encore été déclaré complété. Les intérêts courus entre septembre 1966 et le 31 décembre 1973 sur les coûts des projets, soit $32,822,016, ont été capitalisés. La navigation sur le nouveau parcours du canal de Welland a débuté en avril 1973, bien que certains travaux restent encore à compléter. Conséquemment, aucun intérêt n'a été capitalisé depuis le 31 mars 1973.

4. Rien n'a été prévu dans les comptes pour la dépréciation des bâtiments, des portes d'écluse, des écluses et des ponts, tant dans la section de Montréal au Lac Ontario que dans la section de Welland de la Voie maritime. L'Administration estime que ces ouvrages de la Voie maritime peuvent être maintenus en état de fonctionnement en tout temps dans le cadre de son programme d'entretien et que l'amortissement prévu du principal des montants empruntés ainsi que les intérêts devraient rendre inutile l'inclusion de la dépréciation en tant qu'élément des frais d'exploitation et d'entretien. Toutefois, aucun amortissement de la dette de capital mentionnée aux remarques 2 et 3 n'a été effectué depuis l'inauguration de la Voie maritime en 1959 jusqu'au 31 décembre 1973.

5. La réserve accumulée pour le renouvellement de l'outillage, qui était de $13,278,845 au 31 décembre 1973, représente la réserve accumulée, à la valeur estimative de renouvellement, pour le renouvellement des biens de la section de Montréal au Lac Ontario qui, de l'avis de l'Administration, devront être remplacés. Aucune réserve semblable n'a été faite pour la section de Welland.

# Statement of deficit for the year ended December 31, 1973
# Etat du déficit pour l'année terminée le 31 décembre 1973

| | | Montréal-L. Ontario | Welland | Total |
|---|---|---|---|---|
| Balance as at December 31, 1972 | Solde au 31 décembre 1972 | $ 90,615,838 | $ | $ 90,615,838 |
| *Add:* | *Ajouter:* | | | |
| Loss for the year per Statement of Income and Expense | Perte de l'exercice, selon l'état des revenus et des dépenses | 12,084,208 | 23,460,735 | 35,544,943 |
| Capital expenditures | Immobilisations | – | 552,040 | 552,040 |
| Caughnawaga Band settlement (incl. interest of $70,574) | Paiement sur la réclamation des Indiens de Caughnawaga (y compris intérêt, $70,574) | 419,108 | – | 419,108 |
| | | 103,119,154 | 24,012,775 | 127,131,929 |
| *Deduct:* | *Déduire:* | | | |
| Recovered from Transport Vote 105 of 1973-74 | Récupéré par crédit No. 105 du ministère des Transports pour l'année 1973-74 | | 24,012,775 | 24,012,775 |
| Recoverable from Transport Vote 105B of 1973-74 | Récupérable par crédit No. 105B du ministère des Transports pour l'année 1973-74 | 419,108 | – | 419,108 |
| Balance as at December 31, 1973 | Solde au 31 décembre 1973 | $102,700,046 | $ – | $102,700,046 |

The accompanying notes are an integral part of the financial statements.

Les remarques ci-contre font partie intégrante des états financiers.

# Statement of income and expense for the year ended December 31, 1973 (with comparative figures for the year ended December 31, 1972)

| | Montreal-Lake Ontario Section | | Welland Section | | Totals | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1973 | 1972 | 1973 | 1972 | 1973 | 1972 |
| **Income** | | | | | | |
| Tolls assessed and lockage fees | $ 20,390,412 | $ 19,973,495 | $ 4,249,800 | $ 4,263,931 | $ 24,640,212 | $ 24,237,426 |
| Rentals | 159,150 | 121,372 | 599,852 | 649,032 | 759,002 | 770,404 |
| Wharfage | 17,315 | 7,871 | 365,673 | 374,003 | 382,988 | 381,874 |
| Interest | 1,148,272 | 774,897 | 676,260 | 29,122 | 1,824,532 | 804,019 |
| The Seaway International Bridge Corporation, Ltd.—net income | 137,549 | 121,478 | — | — | 137,549 | 121,478 |
| S.L.S. "Hercules"—heavy lift charges | 134,396 | 169,625 | — | — | 134,396 | 169,625 |
| Miscellaneous | 175,795 | 230,339 | 340,902 | 668,439 | 516,697 | 898,778 |
| | 22,162,889 | 21,399,077 | 6,232,487 | 5,984,527 | 28,395,376 | 27,383,604 |
| **Expense—Operation and Maintenance:** | | | | | | |
| Salaries and wages (excluding $43,401 charged to construction costs) | 4,381,639 | 4,205,876 | 6,148,947 | 5,836,283 | 10,530,586 | 10,042,159 |
| Employee benefits | 537,885 | 458,139 | 758,503 | 663,273 | 1,296,388 | 1,121,412 |
| Major maintenance materials and services | 456,483 | 768,002 | 2,225,030 | 908,782 | 2,681,513 | 1,676,784 |
| Grants in lieu of municipal taxes | 86,139 | 71,302 | 713,476 | 663,913 | 799,615 | 735,215 |
| Rental of traffic control equipment | — | — | 319,370 | 254,412 | 319,370 | 254,412 |
| Bridge operating services by railway companies | 143,991 | 148,478 | 127,883 | 218,269 | 271,874 | 366,747 |
| Security guards | 227,568 | 216,051 | — | 222 | 227,568 | 216,273 |
| Other materials and services | 1,452,042 | 1,304,819 | 1,454,973 | 1,529,178 | 2,907,015 | 2,833,997 |
| | 7,285,747 | 7,172,667 | 11,748,182 | 10,074,332 | 19,033,929 | 17,246,999 |
| **Regional Administration:** | | | | | | |
| Salaries and wages | 991,144 | 878,206 | 878,548 | 809,768 | 1,869,692 | 1,687,974 |
| Employee benefits | 110,550 | 98,315 | 108,589 | 97,159 | 219,139 | 195,474 |
| Office expenses | 63,983 | 54,972 | 66,563 | 84,939 | 130,546 | 139,911 |
| Travel and removal | 19,713 | 18,961 | 16,758 | 20,205 | 36,471 | 39,166 |
| Miscellaneous | 197,038 | 80,890 | 113,147 | 90,356 | 310,185 | 171,248 |
| | 1,382,428 | 1,131,344 | 1,183,605 | 1,102,429 | 2,566,033 | 2,233,773 |
| Less portion applicable to: | | | | | | |
| Non-toll canals | 35,514 | 41,225 | 98,603 | 83,065 | 134,117 | 124,290 |
| Construction costs | — | — | 48,000 | 48,000 | 48,000 | 48,000 |
| | 35,514 | 41,225 | 146,603 | 131,065 | 182,117 | 172,290 |
| | 1,346,914 | 1,090,119 | 1,037,002 | 971,364 | 2,383,916 | 2,061,483 |
| **Headquarters Administration (Schedule A)** | 1,398,440 | 1,230,426 | 1,814,589 | 1,567,669 | 3,213,029 | 2,798,095 |
| **Engineering Expense (Schedule A)** | 934,588 | 844,733 | 775,134 | 694,591 | 1,709,722 | 1,539,324 |
| **Construction Branch Expense (Schedule A)** | 243,500 | 183,015 | 741,658 | 550,042 | 985,158 | 733,057 |
| **Provision for doubtful accounts** | 250,000 | — | — | — | 250,000 | — |
| | 2,826,528 | 2,258,174 | 3,331,381 | 2,812,302 | 6,157,909 | 5,070,476 |
| | 11,459,189 | 10,520,960 | 16,116,565 | 13,857,998 | 27,575,754 | 24,378,958 |
| Net operating income (loss) before providing for interest and for replacement of machinery and equipment | 10,703,700 | 10,878,117 | (9,884,078) | (7,873,471) | 819,622 | 3,004,646 |
| Interest on loans from Canada (excluding $3,340,570 charged to construction costs—Note 3) | 21,699,075 | 20,581,551 | 13,576,657 | 2,120,994 | 35,275,732 | 22,702,545 |
| Interest on claims of the Caughnawaga Indian Band | — | 40,100 | — | — | — | 40,100 |
| Provision for replacement of machinery and equipment | 1,088,833 | 1,147,353 | — | — | 1,088,833 | 1,147,353 |
| | 22,787,908 | 21,769,004 | 13,576,657 | 2,120,994 | 36,364,565 | 23,889,998 |
| **Net loss for the year** | $ 12,084,208 | $ 10,890,887 | $ 23,460,735 | $ 9,994,465 | $ 35,544,943 | $ 20,885,352 |

The accompanying notes are an integral part of the financial statements.

# États des revenus et des dépenses pour l'année terminée le 31 décembre 1973 (avec chiffres comparatifs de l'année terminée le 31 décembre 1972)

| | Montréal-L. Ontario | | Welland | | Total | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Revenus: | 1973 | 1972 | 1973 | 1972 | 1973 | 1972 |
| Péages et droits d'éclusage | $ 20,390,412 | $ 19,973,495 | $ 4,249,800 | $ 4,263,931 | $ 24,640,212 | $ 24,237,426 |
| Loyers | 159,150 | 121,372 | 599,852 | 649,032 | 759,002 | 770,404 |
| Droits d'accostage et de terre-plein | 17,315 | 7,871 | 365,673 | 374,003 | 382,988 | 381,874 |
| Intérêts | 1,148,272 | 774,897 | 676,260 | 29,122 | 1,824,532 | 804,019 |
| Seaway International Bridge Corporation, Ltd.—revenu net | 137,549 | 121,478 | – | – | 137,549 | 121,478 |
| S.L.S. "Hercules"—droits de levage de charges lourdes | 134,396 | 169,625 | – | – | 134,396 | 169,625 |
| Divers | 175,795 | 230,339 | 340,902 | 668,439 | 516,697 | 898,778 |
| | 22,162,889 | 21,399,077 | 6,232,487 | 5,984,527 | 28,395,376 | 27,383,604 |
| Dépenses—Exploitation et entretien: | | | | | | |
| Traitements (non compris $43,401 imputés au frais de construction) | 4,381,639 | 4,205,876 | 6,148,947 | 5,836,283 | 10,530,586 | 10,042,159 |
| Prestations aux employés | 537,885 | 458,139 | 758,503 | 663,273 | 1,296,388 | 1,121,412 |
| Principaux matériaux d'entretien et service | 456,483 | 768,002 | 2,225,030 | 908,782 | 2,681,513 | 1,676,784 |
| Subventions tenant lieu d'impôts municipaux | 86,139 | 71,302 | 713,476 | 663,913 | 799,615 | 735,215 |
| Location du matériel de contrôle de la circulation | – | – | 319,370 | 254,412 | 319,370 | 254,412 |
| Exploitation de ponts par des compagnies ferroviaires | 143,991 | 148,478 | 127,883 | 218,269 | 271,874 | 366,747 |
| Service de sécurité | 227,568 | 216,051 | – | 222 | 227,568 | 216,273 |
| Autres matériaux et services | 1,452,042 | 1,304,819 | 1,454,973 | 1,529,178 | 2,907,015 | 2,833,997 |
| | 7,285,747 | 7,172,667 | 11,748,182 | 10,074,332 | 19,033,929 | 17,246,999 |
| Administration régionale: | | | | | | |
| Traitements | 991,144 | 878,206 | 878,548 | 809,768 | 1,869,692 | 1,687,974 |
| Prestations aux employés | 110,550 | 98,315 | 108,589 | 97,159 | 219,139 | 195,474 |
| Frais de bureau | 63,983 | 54,972 | 66,563 | 84,939 | 130,546 | 139,911 |
| Voyages et déménagements | 19,713 | 18,961 | 16,758 | 20,205 | 36,471 | 39,166 |
| Divers | 197,038 | 80,890 | 113,147 | 90,358 | 310,185 | 171,248 |
| | 1,382,428 | 1,131,344 | 1,183,605 | 1,102,429 | 2,566,033 | 2,233,773 |
| Moins dépenses encourues pour les canaux confiés | 35,514 | 41,225 | 98,603 | 83,065 | 134,117 | 124,290 |
| Frais de construction | – | – | 48,000 | 48,000 | 48,000 | 48,000 |
| | 35,514 | 41,225 | 146,603 | 131,065 | 182,117 | 172,290 |
| | 1,346,914 | 1,090,119 | 1,037,002 | 971,364 | 2,383,916 | 2,061,483 |
| Administration centrale (Annexe A) | 1,398,440 | 1,230,426 | 1,814,589 | 1,567,669 | 3,213,029 | 2,798,095 |
| Services techniques (Annexe A) | 934,588 | 844,733 | 775,134 | 694,591 | 1,709,722 | 1,539,324 |
| Direction de la Construction (Annexe A) | 243,500 | 183,015 | 741,658 | 550,042 | 985,158 | 733,057 |
| Provision pour créances douteuses | 250,000 | – | – | – | 250,000 | – |
| | 2,826,528 | 2,258,174 | 3,331,381 | 2,812,302 | 6,157,909 | 5,070,476 |
| | 11,459,189 | 10,520,960 | 16,116,565 | 13,857,998 | 27,575,754 | 24,378,958 |
| Revenu net d'exploitation (perte) avant provision pour intérêts et renouvellement de l'outillage et du matériel | 10,703,700 | 10,878,117 | (9,884,078) | (7,873,471) | 819,622 | 3,004,646 |
| Intérêts sur prêts du Canada (excluant $3,340,570 imputés aux frais de construction—Remarque 3) | 21,699,075 | 20,581,551 | 13,576,657 | 2,120,994 | 35,275,732 | 22,702,545 |
| Intérêts sur réclamations de la bande indienne de Caughnawaga | – | 40,100 | – | – | – | 40,100 |
| Provision pour renouvellement de l'outillage et du matériel | 1,088,833 | 1,147,353 | – | – | 1,088,833 | 1,147,353 |
| | 22,787,908 | 21,769,004 | 13,576,657 | 2,120,994 | 36,364,565 | 23,889,998 |
| Perte nette de l'année | $ 12,084,208 | $ 10,890,887 | $ 23,460,735 | $ 9,994,465 | $ 35,544,943 | $ 20,885,352 |

Les remarques précédentes font partie intégrante des états financiers.

# Schedule "A" Annexe "A"

Statement of Headquarters Administration, Engineering and Construction Branch Expense for the year ended December 31, 1973 (with comparative figures for the year ended December 31, 1972)

Etat des dépenses de l'Administration centrale, des Services techniques et de la Direction de la Construction pour l'année terminée le 31 décembre 1973 (avec chiffres comparatifs de l'année terminée le 31 décembre 1972)

| Headquarters Administration | Administration centrale | 1973 | 1972 |
|---|---|---|---|
| Salaries of members and executive officers | Traitements des membres et du personnel de direction | $ 244,677 | $ 185,100 |
| Other salaries | Autres traitements | 2,262,654 | 2,119,923 |
| Employee benefits | Prestations aux employés | 297,841 | 256,978 |
| Office expense | Frais de bureau | 122,491 | 125,592 |
| Rental of office machines | Location de machines de bureau | 115,613 | 109,723 |
| Travel and removal | Voyages et déménagements | 90,179 | 100,236 |
| Communications | Communications | 87,250 | 89,541 |
| Office accommodation | Bureaux | 72,156 | 70,507 |
| Publications | Publications | 57,759 | 30,644 |
| Grants in lieu of municipal taxes | Subventions tenant lieu d'impôts municipaux | 44,332 | 45,480 |
| Miscellaneous | Divers | 165,820 | 108,747 |
| | | 3,560,772 | 3,242,471 |
| Less portion allocated to: | Moins dépenses encourues pour les: | | |
| Non-toll canals | Canaux confiés | 100,270 | 98,729 |
| Construction costs | Frais de construction | 247,473 | 345,647 |
| | | 347,743 | 444,376 |
| Total per Statement of Income and Expense | Total selon l'état des revenus et des dépenses | $3,213,029 | $2,798,095 |
| Engineering | Services techniques | | |
| Salaries and wages | Traitements | $1,626,444 | $1,687,874 |
| Employee benefits | Prestations aux employés | 188,577 | 192,700 |
| Office expense | Frais de bureau | 81,176 | 80,072 |
| Office accommodation | Bureaux | 75,775 | 121,296 |
| Travel and removal | Voyages et déménagements | 60,533 | 74,253 |
| Miscellaneous | Divers | 2,698 | 3,338 |
| | | 2,035,203 | 2,159,533 |
| Less portion allocated to: | Moins dépenses encourues pour les: | | |
| Non-toll canals | Canaux confiés | 52,617 | 186,682 |
| Construction costs | Frais de construction | 272,864 | 433,527 |
| | | 325,481 | 620,209 |
| Total per Statement of Income and Expense | Total, selon l'état des revenus et des dépenses | $1,709,722 | $1,539,324 |
| Construction Branch | Direction de la Construction | | |
| Salaries and wages | Traitements | $1,858,122 | $2,015,206 |
| Employee benefits | Prestations aux employés | 213,392 | 220,277 |
| Travel and removal | Voyages et déménagements | 48,708 | 45,538 |
| Testing and drilling services | Services d'analyse et de forage | 47,762 | 61,097 |
| Equipment costs | Frais d'équipement | 34,772 | 45,631 |
| Office expense | Frais de bureaux | 27,132 | 28,429 |
| Office accommodation | Bureaux | 7,138 | 10,207 |
| Public notices | Avis publics | 6,843 | 14,476 |
| Miscellaneous | Divers | 13,365 | 78,598 |
| | | 2,257,234 | 2,519,459 |
| Less portion allocated to: | Moins dépenses encourues pour les: | | |
| Non-toll canals | Canaux confiés | 11,175 | 31,313 |
| Construction costs | Frais de construction | 1,260,901 | 1,755,089 |
| | | 1,272,076 | 1,786,402 |
| Total per Statement of Income and Expense | Total, selon l'état des revenus et des dépenses | $ 985,158 | $ 733,057 |

# Schedule "B" Annexe "B"

Capital assets as at December 31, 1973 (with comparative figures as at December 31, 1972)

Immobilisations au 31 décembre 1973 (avec chiffres comparatifs au 31 décembre 1972)

| | | Montreal-L. Ontario (1) | Pont North Channel Bridge (1) | Welland Acquired Acquises (1) | Welland Entrusted Confiés (2) | Totals 1973 | Totals 1972 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Land | Terrains | $ 10,049,158 | $ 481,885 | $ 19,975,663 | 1,915,414 | 32,422,120 | [illegible] |
| Buildings | Bâtiments | 3,724,854 | 1,005,004 | 3,380,652 | 3,511,399 | 11,621,909 | [illegible] |
| Channels and canals | Chenaux et canaux | 118,520,824 | – | 42,688,049 | 36,435,591 | 197,644,464 | [illegible] |
| Locks | Ecluses | 119,438,504 | – | 29,074,745 | 78,923,468 | 227,436,717 | [illegible] |
| Bridges | Ponts | 25,775,733 | 7,067,953 | 989,231 | 7,878,545 | 41,711,462 | [illegible] |
| Gatelifters | Lève-portes | 2,729,254 | – | – | 766,293 | 3,495,547 | [illegible] |
| Movable equipment—including shore, floating, shop and other equipment | Matériel mobile—y compris le matériel flottant, riverain, d'atelier et autre | 1,967,812 | | 1,515,813 | 377,253 | 3,860,878 | [illegible] |
| Works under construction | Ouvrages en construction | 546,998 | – | 206,057,688 | – | 206,604,686 | 191,579,967 |
| | | 282,753,137 | 8,554,842 | 303,681,841 | 129,807,963 | 724,797,783 | 707,492,773 |
| Remedial works—expenditures on properties owned by others | Réparations—dépenses sur des biens appartenant à d'autres | 46,863,896 | | 8,372,291 | – | [illegible] | [illegible] |
| | | $329,617,033 | $ 8,554,842 | $312,054,132 | $129,807,963 | [illegible] | [illegible] |

(1) At cost
(2) At transfer value

Note: The Authority also administers non-toll canals and other properties at Lachine, Cornwall, Sault Ste. Marie and the Niagara Peninsula, comprising land and improvements with a cost valuation of $43,558,459 and movable equipment with a cost valuation of $424,132.

(1) Au prix coûtant
(2) A la valeur de cession

Remarque—L'Administration gère, en outre, à Lachine, à Cornwall, à Sault-Sainte-Marie et dans la péninsule de Niagara, des canaux confiés et d'autres biens qui comprennent des terrains et des améliorations dont la valeur au prix coûtant est de $43,558,459 et du matériel mobile dont la valeur au prix coûtant est de $424,132.

# Exhibit 1: Non-Toll Canals

Statement of Expense, Income and Capital Expenditure for the year ended December 31, 1973 (with comparative figures for the year ended December 31, 1972)

# État 1: Canaux confiés

Etat des dépenses, des revenus et des immobilisations pour l'année terminée le 31 décembre 1973 (avec chiffres comparatifs pour l'année terminée le 31 décembre 1972)

| Expense | Dépenses | 1973 | 1972 |
|---|---|---|---|
| Operation and maintenance | Exploitation et entretien | | |
| Salaries and wages | Traitements | $ 838,624 | $ 804,466 |
| Employee benefits | Prestations aux employés | 126,141 | 105,347 |
| Grants in lieu of municipal taxes | Subventions tenant lieu d'impôts municipaux | 348,891 | 255,116 |
| Federal Labour Intensive Programme | Plan fédéral de travaux à forte proportion de main-d'œuvre | – | 1,173,880 |
| Major maintenance materials and services | Principaux matériaux d'entretien et services | 136,039 | 133,665 |
| Other materials and services | Autres matériaux et services | 177,478 | 204,945 |
| | | 1,627,173 | 2,677,419 |
| Administration and engineering expense (portion applicable to non-toll canals) | Administration et services techniques (dépenses encourues pour les canaux confiés) | 298,179 | 441,014 |
| | | 1,925,352 | 3,118,433 |
| Income | Revenus | | |
| Rentals | Loyers | 597,339 | 825,861 |
| Wharfage | Droits d'accostage et de terre-plein | 5,423 | 5,185 |
| Miscellaneous | Divers | 87,444 | 208,784 |
| | | 690,206 | 1,039,830 |
| Operating deficit | Déficit d'exploitation | 1,235,146 | 2,078,603 |
| Capital expenditure | Dépenses en immobilisations | 13,706 | 6,492 |
| Net expenditure | Dépenses nettes | $1,248,852 | $2,085,095 |
| Net expenditure provided for by— | Dépenses nettes couvertes par— | | |
| Transport Vote 130 of 1972-73 | Crédit No 130 du ministère des Transports pour 1972-73 | $ 397,642 | |
| Transport Vote 110 of 1973-74 | Crédit No 110 du ministère des Transports pour 1973-74 | 800,000 | |
| | | 1,197,642 | |
| Add: Amount to be recovered from parliamentary appropriations | Ajouter: Crédit parlementaire à recevoir | 51,210 | |
| | | $1,248,852 | |

Printed in Canada on Canadian paper
Imprimé au Canada sur papier canadien

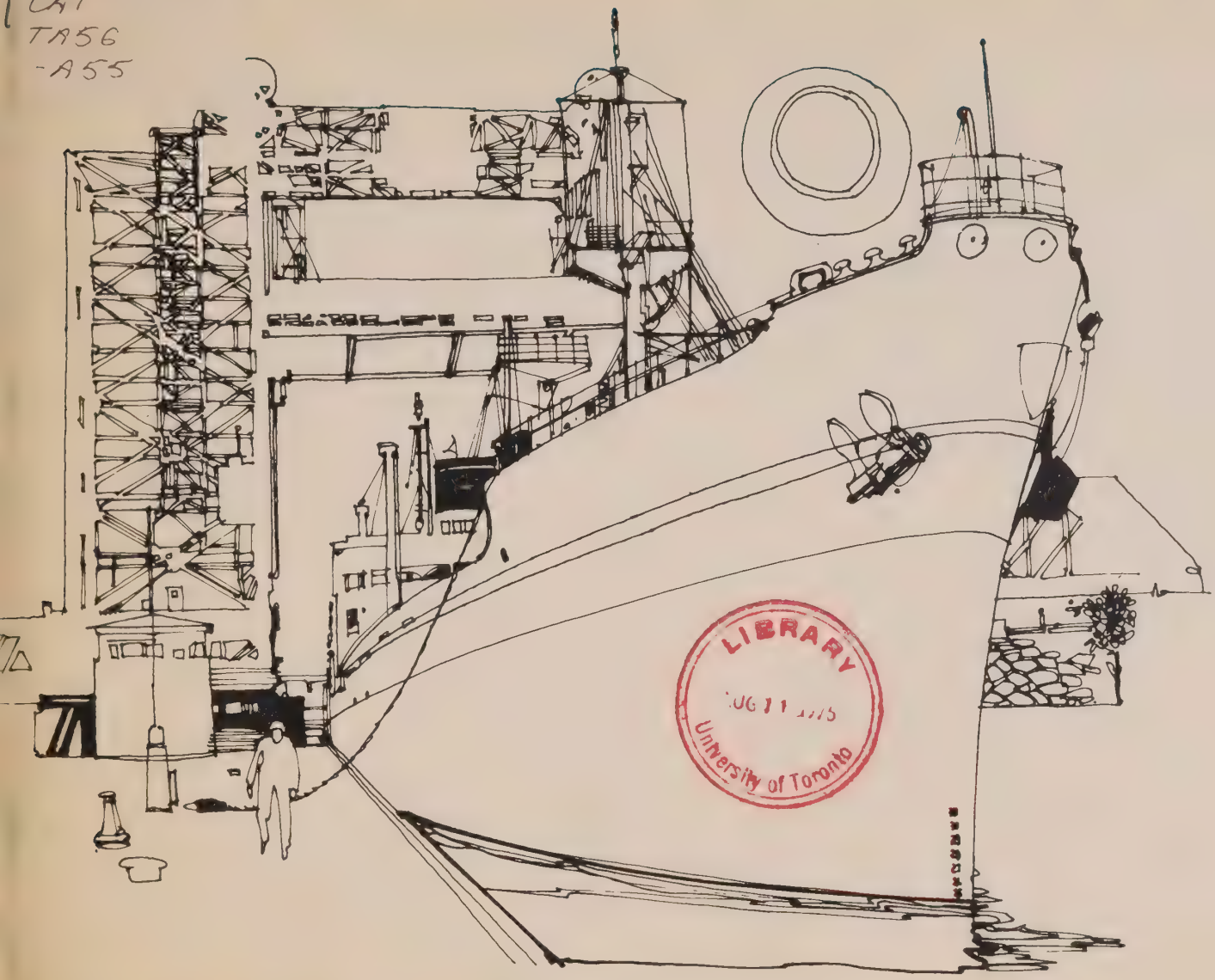
| | | |
|---|---|---|
| Graphic design | Conception et graphisme | Donat Fullum, Montréal, Qué. |
| Printing | Impression | Dominion Loose Leaf Co. Ltd., Ottawa, Ont. |
| Colour Separation | Séparations de couleurs | Canadian Gazette Printing Ltd., Montréal, Qué. |
| Typography | Typographie | Fast Typesetters of Canada Ltd., Montréal, Qué. |

AD
1694
A25A823

CAI
TA56
-A55

# The St. Lawrence Seaway Authority
# Administration de la Voie maritime du Saint-Laurent

Government
Publications



LIBRARY
AUG 11 1975
University of Toronto

## Annual Report 1974
## Rapport annuel 1974

# Contents

# Répertoire

THE ST. LAWRENCE SEAWAY AUTHORITY 1974 ANNUAL REPORT
ADMINISTRATION DE LA VOIE MARITIME DU SAINT-LAURENT, RAPPORT ANNUEL 1974


| | | | |
|---|---|---|---|
| Executive Officers | 1 | Personnel de direction | 1 |
| The President's Message | 2 | Le message du président | 4 |
| Comparative Summary of Results | 6 | Sommaire comparatif des résultats | 6 |
| Financial Review | 7 | Situation financière | 7 |
| The Auditor General's Report | 8 | Rapport de l'auditeur général | 9 |

# Executive Officers

| | |
|---|---|
| President | Paul D. Normandeau |
| Vice-President | T. J. Quigg |
| Member | H. Gordon Barrett |
| | |
| Secretary | L. E. Béland |
| Director of Engineering Services | A. C. Bunbury |
| Director, Western Region | M. S. Campbell |
| Counsel | J. T. Carvell |
| Director of Operations | A. M. Luce |
| Director of Finance and Accounting | J. M. Martin |
| Director of Administration | R. A. Quail |
| Director, Eastern Region | E. J. Rossi |
| Director of Economics and Planning | G. V. N. Sainsbury |

# Personnel de direction

| | |
|---|---|
| Président | |
| Vice-président | |
| Membre | |
| | |
| Secrétaire | |
| Directeur des services de génie | |
| Directeur, région de l'Ouest | |
| Avocat-conseil | |
| Directeur de l'exploitation | |
| Directeur des finances et de la comptabilité | |
| Directeur de l'administration | |
| Directeur, région de l'Est | |
| Directeur de l'économique et de la planification | |

Government Publications

# The President's Message



*Courtesy of the National Film Board of Canada*
*Courtoisie de l'Office Nationale du Film du Canada*

March 31, 1975

The Honourable Jean Marchand
Minister of Transport
Ottawa

Dear Sir:

The St. Lawrence Seaway Authority is pleased to report on its activities during the year 1974.

Favourable weather conditions in the spring, as well as in the late fall of 1974, made it possible to open the Montreal-Lake Ontario section of the waterway as early as March 26th and to close it as late as December 17th. The Welland Canal opened on March 29th and closed on January 17, 1975 setting a record for length of navigation season on this section. The season was extended to allow ships to supply the Hamilton steel plants with sufficient coal and iron ore to maintain their high rate of production throughout the winter.

However, the remarkable performance of the past four years dropped drastically in 1974. The tonnage on the Montreal-Lake Ontario section fell from the record 57.6 million tons of the preceding year to 44.1 million. Similarly, traffic through the Welland Canal decreased from a record 67.2 million to 52.4 million. These reduced totals, almost 25% lower than the preceding year, must be attributed to the numerous labour disputes that affected the Seaway in one way or another during the year 1974. In addition, all traffic on the Welland section of the waterway was halted for 15 days after a ship destroyed a lift bridge at Port Robinson. This resulted in the longest interruption of the service due to an accident since the opening of the Seaway in 1959.

The decrease in tonnage adversely affected the financial results of the year. A manufacturing firm seeing its income diminish can reduce its production, thus being able to reduce its costs accordingly. In our case we must supply a service, therefore our costs are more or less fixed regardless of the level of activity. The loss for the year 1974, before any provision for the interest payment, has therefore increased markedly from the slightly less than $300,000 experienced in 1973 to more than $8,900,000 during the past year. The main portion of that loss is due to a reduction in revenue of almost $5,900,000 from tolls levied against the users of our waterway. When we add to this the interest to service the debt outstanding, almost $40,950,000, the total loss for 1974 amounts to $50,360,000, only a portion of which is recovered through a Parliamentary vote. A final deficit of $18,650,000 has had to be added to the debt that the Authority owes to the Government of Canada. This debt as of December 31, 1974 had reached a total of $786.6 million.




*Courtesy of the National Film Board of Canada*
*Courtoisie de l'Office Nationale du Film du Canada*

No attempt was made during 1974 to redress the situation created by this heavy burden of debt, the constant increase of which was already a source of worry to my predecessor. The Authority is working on a set of proposals that could put a brake on the escalation if they were to be approved by the Government. Only such a decision would bring an end to the continuous increase of the debt, management's efforts to increase revenues and to control operating costs not being sufficient.

The number of engineers and technicians employed by the Authority was sharply reduced during 1974, and those retained were regrouped in a new Engineering Services Branch. Our requirements for technical services have decreased with the completion of the Welland By-Pass Channel and we do not envisage any major construction projects for several years.

Also, during the year the Authority, and the Canadian Brotherhood of Railway, Transport and General Workers, which represents most of our unionized employees, jointly decided to reopen the wages clause only of the existing contract which ran to December 31, 1974. It was agreed to add one year, 1975, to the life of the contract and to introduce certain adjustments to the rates of pay with the addition of a cost of living allowance. I am pleased to report that the negotiations were conducted in a spirit of collaboration which speaks well of the relations between the Authority and its employees, and augurs favourably for the future.

The Authority, as it should be, is preoccupied with the future of the Seaway. One can safely assume that the volume of goods shipped via the waterway will increase over the years to the point of reaching the ultimate capacity of our locks and canals system. We have embarked, during the past year, on a comprehensive study of the growth of the demand for our services during the years 1975 to 1985 and 1990. The forecasts resulting from this research should become available during 1976 and enable us to figure out more accurately the cost of the facilities that will be required to satisfy the demand, and when work on these improvements should begin.

To conclude, I would like to testify to the positive effects that continued interchanges with the Marine Administration of the Ministry of Transport, and with the Ministry itself, are bringing to the work of the Authority.

Respectfully submitted,

Paul D. Normandeau

Paul D. Normandeau
President

# Le message du président



Le 31 mars 1975

L'honorable Jean Marchand
Ministre des Transports
Ottawa

Monsieur le Ministre,

L'Administration de la Voie maritime du Saint-Laurent a l'honneur de vous présenter le rapport de ses activités durant l'année 1974.

Des conditions météorologiques favorables, tant au printemps qu'à l'automne 1974 firent que la section Montreal-Lac Ontario de la Voie fut ouverte à la circulation des navires du 26 mars au 17 décembre alors que celle du canal de Welland, ouverte le 29 mars, ne ferma que le 17 janvier de cette année, permettant ainsi aux aciéries de Hamilton de s'approvisionner suffisamment en charbon et minerai de fer pour maintenir leur rythme élevé de production durant tout l'hiver.

Brisant avec la tradition qui voulait, depuis quatre ans, que la Voie maritime porte le volume des tonnages transités dans ses deux sections à de nouveaux sommets chaque année, l'année 1974 vit tomber le trafic de la section Montréal-Lac Ontario de 57.6 millions de tonnes à 44.1 millions et celui de la section du canal de Welland, de 67.2 millions de tonnes à 52.4 millions. Cette diminution des activités de près de 25% par rapport à l'année précédente fut causée principalement par les nombreux conflits employeurs-employés qui affectèrent la Voie au cours de l'année 1974. De plus, la destruction par un navire d'un pont-levis à Port Robinson sur le canal de Welland bloqua le canal durant quinze jours, la plus longue interruption du service due à un accident depuis l'ouverture de la Voie en 1959.

La baisse des tonnages transités a naturellement influencé défavorablement le résultat financier de l'année. Pour une entreprise de service comme la Voie maritime, toute diminution d'activité se réflète en une baisse de revenu qui ne peut être compensée par une réduction équivalente des dépenses, celles-ci demeurant à peu près fixes quel que soit le niveau d'activité. La perte de l'année, avant tout paiement d'intérêt sur la dette, a donc augmenté beaucoup, passant d'un peu moins de $300,000 en 1973 à plus de $8,900,000 en 1974. La cause principale, cependant, provient surtout de la diminution de près de $5,900,000 des revenus retirés des péages. Si l'on ajoute à cette perte l'intérêt dû sur la dette, près de $40,950,000, la perte totale de l'année s'est élevée à $50,360,000, dont une partie seulement a été absorbée par un crédit voté par le Parlement, laissant un déficit final de $18,650,000 qui est allé s'ajouter à la dette de la Voie maritime envers le Gouvernement du Canada. Cette dette atteignait au 31 décembre 1974 le total de $786.6 millions.



Rien n'est intervenu au cours de l'année 1974 pour obvier à la situation créée par cette lourde dette dont l'augmentation continuelle inquiétait déjà vivement mon prédécesseur. L'Administration est à mettre la dernière main à certaines recommandations qui, si elles étaient approuvées par le Gouvernement, devraient mettre un terme à cette escalade de la dette. En effet, tous les efforts de la gestion pour augmenter les revenus et assurer un contrôle plus serré des coûts d'exploitation ne pourraient empêcher la dette de toujours augmenter.

Durant le cours de l'année, les effectifs techniques de la Voie maritime ont été réduits et concentrés au sein d'une nouvelle division des services du génie, les besoins ayant grandement diminué avec l'ouverture du canal de détournement à Welland et le report à plusieurs années dans l'avenir de tout projet de construction important. Durant l'année, également, l'Administration et la Fraternité canadienne des cheminots, employés des transports et autres ouvriers, qui représente la majeure partie des employés syndiqués, ont convenu d'un commun accord de rouvrir sur la question des salaires le contrat de travail qui les liait jusqu'au 31 décembre 1974. Il a été convenu d'ajouter une année, l'année 1975, au contrat et d'y introduire certaines augmentations des traitements, y compris une allocation rattachée au coût de la vie. J'ajouterai que cette négociation s'est faite dans un esprit de collaboration dont nous sommes les premiers à nous féliciter parce qu'il témoigne favorablement des relations avec nos employés. L'Administration, à bon droit, se soucie de l'avenir de la Voie maritime. Il est à prévoir que les volumes transités par la Voie continueront d'augmenter avec les années pour atteindre la capacité ultime de l'ensemble de ses canaux et écluses. Nous avons commencé, au cours de l'année, une étude sur la croissance de la demande pour nos services durant les années 1975 à 1985 et 1990. Les prédictions de ce travail nous seront disponibles au cours de l'an prochain et elles devraient nous permettre de calculer avec plus de justesse le coût des installations qui seront requises pour répondre à la demande et de fixer le jour où elles devront être en place.

Pour conclure, je tiens à témoigner des heureux effets pour l'Administration que nous apportent nos relations suivies avec l'Administration du transport maritime au sein du ministère des Transports et avec le ministère lui-même.

Je vous prie d'agréer, monsieur le Ministre, l'expression de mes sentiments dévoués, avec l'assurance de ma haute considération.

Paul D. Normandeau

Le président
Paul D. Normandeau

# Comparative summary of results
# Sommaire comparatif des résultats

| | | (in millions) 1974 | (en millions) 1973 |
|---|---|---|---|
| **Montreal-Lake Ontario Section** | **Section Montréal-Lac Ontario** | | |
| Cargo tonnage | Tonnage | **44.1** | 57.6 |
| Tolls revenue (Canada only) | Péages (Canada seulement) | **$ 15.6** | $ 20.4 |
| Net income before interest | Revenus nets avant intérêts | **$ 4.3** | $ 9.6 |
| Loan interest | Intérêts sur prêts | **$ 23.0** | $ 21.7 |
| Net loss for the year | Perte nette de l'exercice | **$ 18.7** | $ 12.1 |
| Debt (loans and deferred interest) | Dette (prêts et intérêts différés) | **$465.3** | $443.4 |
| **Welland Section** | **Section Welland** | | |
| Cargo tonnage | Tonnage | **52.4** | 67.2 |
| Lockage revenue | Droits d'éclusage | **$ 3.2** | $ 4.3 |
| Net loss before interest | Perte nette avant intérêts | **$ 13.2** | $ 9.9 |
| Loan and other interest (1) | Intérêts sur prêts et autres (1) | **$ 18.5** | $ 13.6 |
| Net loss for the year (2) | Perte nette de l'exercice (2) | **$ 31.7** | $ 23.5 |
| Debt (loans and deferred interest) | Dette (prêts et intérêts différés) | **$321.3** | $315.1 |
| **Combined Results** | **Résultats d'ensemble** | | |
| Tolls/lockage revenues | Péages et droits d'éclusage | **$ 18.8** | $ 24.7 |
| Net loss before interest | Perte nette avant intérêts | **$ 8.9** | $ 0.3 |
| Loan and other interest | Intérêts sur prêts et autres | **$ 41.5** | $ 35.3 |
| Net loss for the year | Perte nette de l'exercice | **$ 50.4** | $ 35.6 |
| Debt (loans and deferred interest) | Dette (prêts et intérêts différés) | **$786.6** | $758.5 |

NOTES:
1. With the opening of the Welland By-Pass to navigation, interest on the investment therein became chargeable to operations as of April 1, 1973.
2. Recovered via authorized Parliamentary Appropriation.

REMARQUES
1. Avec l'ouverture du canal de détournement de Welland à la navigation, l'intérêt sur cet investissement est devenu imputable à l'exploitation à partir du 1er avril 1973.
2. Remboursée par un crédit voté par le Parlement

# Financial Review

# Situation financière

Statement of receipts and expenditures, both for calendar 1974 and for the entire period of the Authority's existence (1954-1974):

Tableau des recettes et des dépenses pour l'exercice 1974 et pour la période entière des activités de l'Administration depuis sa fondation (1954-1974):

| | | (in millions) Montréal-L. Ont. | (en millions) Welland | Total |
|---|---|---|---|---|
| **Calendar 1974** | **Exercice 1974** | | | |
| NET RECEIPTS | RECETTES NETTES | | | |
| Parliamentary appropriations | Crédits votés par le Parlement | $ – | $ 31.7 | $ 31.7 |
| Less: Loan interest paid | Moins: Intérêts payés sur prêts | (1.1) | (18.0) | (19.1) |
| | | (1.1) | 13.7 | 12.6 |
| Net income (loss) before interest | Revenu net (perte) avant intérêts | 4.3 | (13.2) | (8.9) |
| Replacement provision | Réserve pour remplacement | 1.1 | – | 1.1 |
| Miscellaneous | Divers | 0.1 | (0.3) | (0.2) |
| Capital loans from Government | Prêts en capital émanant du Gouvernement | – | 6.2 | 6.2 |
| | | $ 4.4 | $ 6.4 | $ 10.8 |
| NET EXPENDITURES | DÉPENSES NETTES | | | |
| Replacement funds—Canada bonds | Fonds de remplacement—Obligations du Canada | $ 1.1 | $ – | $ 1.1 |
| Capital assets—gross additions | Immobilisations en capital—additions brutes | 1.4 | 8.1 | 9.5 |
| | | 2.5 | 8.1 | 10.6 |
| NET FUNDS RETAINED | FONDS NON RÉPARTIS NETS | 1.9 | (1.7) | 0.2 |
| | | $ 4.4 | $ 6.4 | $ 10.8 |
| **1954-1974** | **1954-1974** | | | |
| NET RECEIPTS | RECETTES NETTES | | | |
| Net income (loss) before loan interest | Revenu net (perte) avant intérêts | $141.1 | $(104.0) | $ 37.1 |
| Replacement provision | Réserve pour remplacement | 15.1 | – | 15.1 |
| Miscellaneous | Divers | 4.5 | 1.4 | 5.9 |
| Net capital loans | Prêts nets en capital | 336.5 | 288.5 | 625.0 |
| | | $497.2 | $185.9 | $683.1 |
| NET EXPENDITURES | DÉPENSES NETTES | | | |
| Loan interest paid | Intérêts payés sur prêts | $133.5 | $ 48.3 | $181.8 |
| Less: Parliamentary appropriations | Moins: Crédits votés par le Parlement | (0.4) | (153.3) | (153.7) |
| | | 133.1 | (105.0) | 28.1 |
| Replacement fund—Canada bonds | Fonds de remplacement—Obligations du Canada | 14.4 | – | 14.4 |
| Capital assets—gross additions | Immobilisations en capital—additions brutes | 344.9 | 288.5 | 633.4 |
| | | 492.4 | 183.5 | 675.9 |
| NET FUNDS RETAINED | FONDS NON RÉPARTIS NETS | 4.8 | 2.4 | 7.2 |
| | | $497.2 | $185.9 | $683.1 |

# Auditor General's Report

Auditor General of Canada
Ottawa, Ontario
K1A 0G6
March 24, 1975

The Honourable
Jean Marchand, P.C., M.P.,
Minister of Transport,
Ottawa, Ontario.
K1A 0N5

Dear Mr. Marchand:

I have examined the balance sheet of The St. Lawrence Seaway Authority as at December 31, 1974 and the statements of income and expense and deficit for the year then ended. My examination included a general review of the accounting procedures and such tests of accounting records and other supporting evidence as I considered necessary in the circumstances.

As described in Note 1 to the financial statements, the Authority does not provide for depreciation on all capital assets which are susceptible to deterioration and obsolescence.

In my opinion, except for the effect of failing to provide adequately for depreciation of capital assets as described in the preceding paragraph, these financial statements give a true and fair view of the financial position of the Authority as at December 31, 1974 and the results of its operations for the year then ended, in accordance with generally accepted accounting principles applied on a basis consistent with that of the preceding year.

I further report that, in my opinion, proper books of account have been kept by the Authority, the financial statements are in agreement therewith and the transactions that have come under my notice have been within the statutory powers of the Authority. However, attention is drawn to the disclosure in Note 4 to the financial statements that tolls charged did not comply with the provisions of section 17 of the St. Lawrence Seaway Authority Act.

Yours sincerely,

Auditor General of Canada.

# Rapport de l'auditeur général

L'Auditeur général du Canada
Ottawa (Ontario)
K1A 0G6
Le 24 mars 1975

L'honorable
Jean Marchand, C.P., député
Ministre des Transports
Ottawa (Ontario)
K1A 0N5

Monsieur le Ministre,

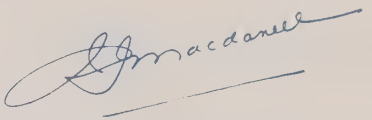
J'ai examiné le bilan de l'Administration de la Voie maritime du Saint-Laurent au 31 décembre 1974, ainsi que l'état des revenus et dépenses et l'état du déficit pour l'année terminée à cette date. Mon examen a comporté une revue générale des méthodes de comptabilité et les sondages de registres comptables et de pièces justificatives que j'ai jugés nécessaires dans les circonstances.

Comme l'indique la note explicative 1 sur les états financiers, l'Administration ne tient pas compte de la dépréciation des immobilisations qui sont susceptibles de détérioration et de désuétude.

À mon avis, sauf pour ce qui est de ne pas tenir un compte suffisant de la dépréciation des immobilisations, comme je l'indique au paragraphe précédent, ces états financiers présentent un aperçu juste et fidèle de la situation financière de l'Administration de la Voie maritime du Saint-Laurent au 31 décembre 1974, ainsi que les résultats de son exploitation pour l'année terminée à cette date, conformément aux principes comptables généralement reconnus, et appliqués de la même manière qu'au cours de l'année précédente.

De plus, je déclare que l'Administration, à mon avis, a tenu des livres de comptabilité appropriés, et que les états financiers sont conformes à ces derniers et que les opérations dont j'ai eu connaissance ont été effectuées dans le cadre de ses pouvoirs statutaires. Toutefois, j'attire votre attention sur la note explicative 4 sur les états financiers selon laquelle les taux de péage demandés ne concordent pas avec les prescriptions de l'article 17 de la Loi sur l'Administration de la Voie maritime du Saint-Laurent.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Ministre, l'assurance de ma très haute considération.



L'Auditeur général du Canada

# Assets

THE ST. LAWRENCE SEAWAY AUTHORITY
(Established by the St. Lawrence Seaway Authority Act)

Balance Sheet as at December 31, 1974

| | 1974 | 1973 |
|---|---|---|
| **Current Assets:** | | |
| Cash and short-term deposits | **$ 12,536,026** | $ 19,715,705 |
| Due from The Seaway International Bridge Corporation, Ltd. | **61,175** | 7,549 |
| Due from Canada | | |
| Welland Section operating deficit | **777,747** | 1,436,119 |
| Non-toll Canals (Exhibit 1) | **49,221** | 51,210 |
| Final settlement re: Caughnawaga Indian Band | **–** | 419,108 |
| Accounts receivable (less allowance for doubtful accounts) | **1,926,598** | 2,209,867 |
| Inventories of materials, minor equipment and shop work in progress (Note 1) | **1,303,920** | 1,037,797 |
| **Total Current Assets** | **16,654,687** | 24,877,355 |
| Bonds and cash held as contractors' security deposits and toll guarantees (contra) | **119,471** | 162,243 |
| Long-term agreements of sales of land | **32,778** | 9,200 |
| Replacement fund (comprising Canada bonds at cost, $14,364,931; market value $14,007,003; less over-invested balance $24,946) | **14,339,985** | 13,278,845 |
| Mortgage receivable—5¼% | **815,068** | 823,726 |
| Investment in: (Note 2) | | |
| The Seaway International Bridge Corporation, Ltd. | **8,000** | 8,000 |
| Great Lakes Pilotage Authority, Ltd. | **1,500** | 1,500 |
| **Capital assets** (Schedule B and Notes 1 and 3) | **776,435,258** | 780,033,970 |
| | **$808,406,747** | $819,194,839 |

The accompanying notes are an integral part of the financial statements

Certified correct:

J. M. Martin

Director of Finance and Accounting

Approved:

Paul D. Normandeau

President

# Liabilities and Proprietary Equity

| | 1974 | 1973 |
|---|---|---|
| **Current Liabilities:** | | |
| Accounts payable and accrued liabilities | $ 7,944,915 | $ 7,728,234 |
| Due to Saint Lawrence Seaway Development Corporation re tolls | 305,730 | 346,441 |
| Due to Canada | | |
| Loan principal | – | 1,250,000 |
| Interest on loans | 1,000,000 | 7,600,000 |
| Contractors' holdbacks | 175,819 | 1,011,173 |
| **Total Current Liabilities** | 9,426,464 | 17,935,848 |
| Contractors' security deposits and toll guarantees (contra) | 119,471 | 162,243 |
| Accumulated provision for replacement of machinery and equipment | 14,339,985 | 13,278,845 |
| Unfunded free balance | 134,656 | 127,335 |
| | 14,474,641 | 13,406,180 |
| **Proprietary equity of Canada:** | | |
| Capital assets entrusted to the Authority by the Governor in Council under section 14 of the Act (Welland Canal) | 117,565,767 | 130,254,618 |
| Contribution by Canada for acquisition of capital assets | 1,573,780 | 1,633,454 |
| Loans under section 28 of the Act (Note 4) | | |
| Interest-bearing | 552,450,000 | 546,250,000 |
| Interest-free | 72,500,000 | 72,500,000 |
| Interest on loans—payment deferred | 161,643,655 | 139,752,542 |
| | 905,733,202 | 890,390,614 |
| Deduct: Deficit—Per statement of deficit | 121,347,031 | 102,700,046 |
| **Net Equity** | 784,386,171 | 787,690,568 |
| | $808,406,747 | $819,194,839 |

I have examined the above balance sheet and the related statements of income and expense and deficit and have reported thereon under date of March 24, 1975, to the Minister of Transport.

J. J. Macdonell

Auditor General of Canada

# Actif

ADMINISTRATION DE LA VOIE MARITIME DU SAINT-LAURENT
(Créée par la Loi sur l'Administration de la Voie maritime du Saint-Laurent)

Bilan au 31 décembre 1974

| | 1974 | 1973 |
|---|---|---|
| **Disponibilités:** | | |
| Encaisse et dépots à court terme | **$ 12,536,026** | $ 19,715,705 |
| Comptes à recevoir de la Seaway International Bridge Corporation, Ltd. | **61,175** | 7,549 |
| Comptes à recevoir du Canada | | |
| Déficit d'exploitation—section de Welland | **777,747** | 1,436,119 |
| Canaux sans péage (État 1) | **49,221** | 51,210 |
| Accord final avec la bande indienne de Caughnawaga | **–** | 419,108 |
| Comptes à recevoir (moins provisions pour créances douteuses) | **1,926,598** | 2,209,867 |
| Inventaires des matériaux, du petit outillage et des travaux d'atelier en cours (Note 1) | **1,303,920** | 1,037,797 |
| **Total des disponibilités** | **16,654,687** | 24,877,355 |
| Cautionnements et espèces détenus à titre de dépots de garantie des entrepreneurs et de garanties de péages (contre-partie) | **119,471** | 162,243 |
| Ententes à long terme sur ventes de terrain | **32,778** | 9,200 |
| Fonds de remplacement (y compris les obligations du Canada au prix coûtant, $14,364,931; valeur courante, $14,007,003; moins solde investi en trop, $24,946) | **14,339,985** | 13,278,845 |
| Hypothèque à recevoir—5¼% | **815,068** | 823,726 |
| Investissement: (Note 2) | | |
| The Seaway International Bridge Corporation, Ltd. | **8,000** | 8,000 |
| Administration de Pilotage des Grands Lacs Ltée | **1,500** | 1,500 |
| **Immobilisations** (Annexe B et Notes 1 et 3) | **776,435,258** | 780,033,970 |
| | **$808,406,747** | $819,194,839 |

Les notes ci-jointes font partie intégrante des états financiers

Approuvé:

J. M. Martin
Le directeur des finances et de la comptabilité

Approuvé:

Paul D. Normandeau
Président

# Passif et avoir de propriétaire de l'État

| | 1974 | 1973 |
|---|---|---|
| **Exigibilités:** | | |
| Comptes à payer et passif accumulé | $ 7,944,915 | $ 7,728,234 |
| Comptes à payer à la Saint Lawrence Seaway Development Corporation pour péages | 305,730 | 346,441 |
| Sommes dues au Canada | | |
| Capital emprunté | – | 1,250,000 |
| Intérêts sur emprunts | 1,000,000 | 7,600,000 |
| Retenues des entrepreneurs | 175,819 | 1,011,173 |
| **Total des exigibilités** | 9,426,464 | 17,935,848 |
| Dépôts de garantie des entrepreneurs et garanties de péages (contre-partie) | 119,471 | 162,243 |
| Réserve accumulée pour renouvellement de l'outillage et du matériel | 14,339,985 | 13,278,845 |
| Solde libre non fondé | 134,656 | 127,335 |
| | 14,474,641 | 13,406,180 |
| **Avoir de propriétaire de l'État:** | | |
| Immobilisations confiées à l'Administration par le gouverneur en conseil en vertu de l'article 14 de la Loi (canal de Welland) | 117,565,767 | 130,254,618 |
| Attribution de fonds fédéraux pour l'acquisition d'immobilisations en capital | 1,573,780 | 1,633,454 |
| Emprunts en vertu de l'article 28 de la Loi (Note 4) | | |
| Productifs d'intérêts | 552,450,000 | 546,250,000 |
| Non productifs d'intérêts | 72,500,000 | 72,500,000 |
| Intérêts sur emprunts—paiement différé | 161,643,655 | 139,752,542 |
| | 905,733,202 | 890,390,614 |
| Déduire: déficit, selon l'état du déficit | 121,347,031 | 102,700,046 |
| **Avoir net** | 784,386,171 | 787,690,568 |
| | $808,406,747 | $819,194,839 |

J'ai examiné le bilan ci-dessus ainsi que l'état des revenus et des dépenses et l'état du déficit et j'en ai fait rapport au Ministre des Transports le 24 mars 1975.

J. J. Macdonell

L'Auditeur général du Canada

# Notes to the financial statements for the year ended December 31, 1974

**1. Accounting Policies**
INVENTORIES—Materials are valued at average cost reduced periodically for obsolete or slow-moving items. Minor equipment and shop work in progress are valued at cost.
CAPITAL ASSETS—Capital assets are recorded at acquisition cost except for those of the portion of the Welland Section entrusted to the Authority in 1959 which are recorded at values established by Canada. Non-Toll Canal assets under the administration of the Authority are disclosed only in a note on Schedule B.
INTEREST ON CONSTRUCTION—Interest costs incurred during a construction period are capitalized until a project becomes operational.
DEPRECIATION OF CAPITAL ASSETS—No provision for depreciation is made for non-movable structures such as buildings, lock gates, locks and bridges, because the Authority considers that its maintenance program maintains them in working condition. For the Montreal-Lake Ontario Section provision is made for the replacement of equipment and machinery having an estimated life of less than fifty years at estimated replacement value over the useful life of the asset.
DEFICIT—The deficits of the Welland Section and Non-Toll Canals are recovered from parliamentary appropriations provided for that purpose, whereas the deficit of the Montreal-Lake Ontario Section is accumulated.

**2. Investments in Subsidiary Companies**
The investment of $8,000 for the total capital stock of The Seaway International Bridge Corporation Ltd., remains unchanged. As required by the operating agreement between the Authority and its U.S. counterpart, the Saint Lawrence Seaway Development Corporation, the subsidiary has transferred to the Authority the net income of $211,175 for 1974, to be applied towards the interest and amortization of the cost of the Authority's North Channel Bridge. However, to date net income has been insufficient to meet total loan interest costs. Therefore there has been no amortization of the capital cost of the bridge.
The original investment of $1,500 for the total capital stock issued by the Great Lakes Pilotage Authority, Ltd. is unchanged. All deficits since acquisition have been recovered from Department of Transport votes.

**3. Capital Assets**
Welland entrusted assets were reduced by $12,800,000 during the year to reflect transfers to the Department of Public Works of approximately two-thirds of the old channel between Port Robinson and Ramey's Bend, $12,600,000, the write-off of a demolished bridge, $800,000, and increased by the transfer of former Non-Toll properties, $600,000.
In 1974 a vessel struck and demolished the bridge mentioned above. The replacement cost of such a bridge is estimated to be not less than $5,000,000. Under the provisions of the Canada Shipping Act the owners of the vessel have limited liability of $700,000 for all claims arising out of this incident, which sum is less than the cost incurred by the Authority in removing the bridge from the canal.

**4. Loans from Canada**
Section 17 of the St. Lawrence Seaway Authority Act provides that tolls are to be designed to provide a revenue sufficient to defray the cost to the Authority of its operations. Such costs are defined as including interest on loans, amounts sufficient to amortize loan principal over a period not exceeding fifty years, and the costs of operating and maintaining the canals and works.
Since the inception of the Authority, revenues have been insufficient to meet the full interest cost or any amortization of loan principal.
The terms of the Authority's financing arrangements were amended by Order in Council P.C. 1968-163 of January 25, 1968, which provides that loans received under section 28 of the St. Lawrence Seaway Authority Act in respect of the Montreal-Lake Ontario Section of the Seaway, together with interest, are to be repaid in such amounts each year as the cumulative net profit of the Section, before amortization of loan principal, will permit. Any unpaid interest in respect of any year bears interest until paid, and the principal and interest are to be fully paid on or before December 31, 2009.
Outstanding loans in respect of the Montreal-Lake Ontario Section amount to $336,500,000 at December 31, 1974, with unpaid interest of $128,821,639.
Loans to finance the cost of modernizing the Welland Canal effected prior to September 23, 1966, were interest-free. Under Order in Council P.C. 1966-1828 of September 22, 1966, all loans effected after that date bear interest but loans and interest shall not be payable until construction of each Welland Canal project is determined by the Minister of Transport to be completed.
Loans to finance construction projects on the Welland Canal total $288,450,000 at December 31, 1974, including $72,500,000 on an interest-free basis.
Accrued and unpaid interest amounted to $32,822,016 during construction which was capitalized up to March 31, 1973, when the Canal became operational.
Interest rates range from 3¼% to 8½%.

*Continued on page 15*

# Notes explicatives sur les états financiers de l'année se terminant au 31 décembre 1974

**1. Méthodes comptables**
STOCKS—Les matériaux sont évalués au coût moyen, réduit périodiquement, dans le cas des articles désuets ou peu utilisés. Le petit outillage et le travail d'atelier en cours sont évalués au prix coûtant.
IMMOBILISATIONS—Les immobilisations sont inscrites au prix d'achat sauf cette partie de la Section de Welland qui est passée à l'Administration en 1959 et qui figure à la valeur établie par le Canada.
Les immobilisations des canaux sans péage régis par l'Administration n'apparaissent que dans une note de l'Annexe B.
INTÉRÊTS SUR LA CONSTRUCTION—On capitalise les intérêts pendant la période de la construction jusqu'à ce que le travail soit terminé.
DÉPRÉCIATION DE L'ACTIF IMMOBILISE—On n'a prévu aucune dépréciation dans le cas des structures inamovibles telles que bâtiments, portes d'écluses, écluses et ponts, car l'Administration considère que le programme d'entretien les conserve en état de fonctionnement.
Pour la Section de Montréal-Lac Ontario, on a prévu le remplacement de l'outillage et de la machinerie dont on estime la durée à moins de cinquante ans par la méthode de valeur à neuf calculée sur la vie utile de l'actif.
DÉFICIT—On récupère les déficits de la Section de Welland et des canaux sans péage à même les crédits votés à cette fin par le Parlement, tandis que le déficit de la Section de Montréal-Lac Ontario s'accumule.

**2. Investissement dans des filiales**
Le montant de $8,000 consacré à l'acquisition du capital-actions complet de la Seaway International Bridge Corporation Ltd reste inchangé. Selon les prescriptions de l'entente d'exploitation conclue entre l'Administration et sa contre-partie américaine, la Saint Lawrence Seaway Development Corporation, la filiale a transféré à l'Administration le revenu net de $211,175 pour 1974 à appliquer à l'intérêt et à l'amortissement du coût du Pont du chenal nord de l'Administration. Toutefois, à ce jour, les recettes nettes n'ont pas suffi à rencontrer tous les intérêts de l'emprunt. C'est ainsi qu'il n'y a eu aucun amortissement du coût d'immobilisation du pont.
Le placement original de $1,500, équivalent à tout le capital-actions émis par l'Administration du pilotage des Grands Lacs Limitée, reste le même. Les crédits votés par le ministère des Transports en ont comblé tous les déficits depuis son acquisition.

**3. Immobilisations**
Au cours de l'année, on a enlevé $12,800,000 de l'actif immobilisé de Welland afin de refléter les transferts qu'on a faits au ministère des Travaux publics d'environ les deux tiers du vieux canal de Port Robinson-Ramey's Bend, soit $12,600,000; on a rayé la valeur d'un pont démoli, $800,000; on a ajouté le transfert des installations jadis sans péage, $600,000.
En 1974, un navire a frappé et démoli le pont précité. On en estime le coût de remplacement à au moins $5,000,000. Aux termes de la Loi sur la marine marchande du Canada, la responsabilité des armateurs est limitée à $700,000 pour toutes les avaries résultant de cet accident, montant inférieur à ce que l'Administration a payé pour faire enlever le pont du canal.

**4. Prêts du Canada**
L'article 17 de la Loi sur l'Administration de la Voie maritime du Saint-Laurent statue que les péages doivent rapporter un revenu qui suffit à rembourser l'Administration de ses frais d'exploitation. Ces frais comprennent l'intérêt sur les emprunts, l'amortissement du capital emprunté sur une période ne dépassant pas cinquante ans ainsi que le coût de fonctionnement et d'entretien des canaux et des ouvrages.
Depuis la création de l'Administration, les recettes n'ont pas suffi à rencontrer tous les intérêts ni l'amortissement du capital emprunté.
Les dispositions financières, modifiées par l'arrêté en conseil C.P. 1968-163 du 25 janvier 1968, stipulent que les emprunts effectués aux termes de l'article 28 de la Loi sur l'Administration de la Voie maritime du Saint-Laurent et appliqués à la Section de Montréal-Lac Ontario de la Voie maritime, de même que les intérêts seront remboursés chaque année quand le profit net cumulatif de la Section avant l'amortissement du capital emprunté le permettra. Tout intérêt non payé une année quelconque porte intérêt jusqu'à acquittement, le principal et l'intérêt devant être complètement remboursés le 31 décembre 2009 ou avant cette date.
Pour la Section Montréal-Lac Ontario, les emprunts en souffrance s'élevaient à $336,500,000 au 31 décembre 1974 et les intérêts non acquittés à $128,821,639.
Les emprunts effectués avant le 23 septembre 1966 pour financer la modernisation du canal de Welland ne comportaient pas d'intérêt. En vertu de l'arrêté en conseil C.P. 1966-1828 du 22 septembre 1966, tous les emprunts effectués après cette date portent intérêt; toutefois, on ne remboursera capital et intérêt qu'à partir du jour où le ministre des Transports du Canada aura déclaré que toute

*suite à la page 15*

# Statement of deficit for the year ended December 31, 1974
# État du déficit pour l'année terminée le 31 décembre 1974

| | | MONTREAL-L. ONTARIO | WELLAND | TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| **Balance as at December 31, 1973** | **Solde au 31 décembre 1973** | $102,700,046 | $ – | **$102,700,046** |
| *Add:* | *Ajouter:* | | | |
| Loss for the year, per statement of income and expense | Perte de l'année, selon l'état des revenus et des dépenses | 18,646,985 | 31,713,732 | **50,360,717** |
| Capital expenditures | Immobilisations | – | 258,425 | **258,425** |
| | | 18,646,985 | 31,972,157 | **50,619,142** |
| *Deduct:* | *Déduire:* | | | |
| Disposal proceeds and other capital cost recoveries | Produits de dispositions et autres recouvrements du coût en capital | – | 256,320 | **256,320** |
| Recovered from Department of Transport Vote 115 of 1974-75 | Récupéré par crédit No. 115 du ministère des Transports pour l'année 1974-75 | – | 31,715,837 | **31,715,837** |
| | | – | 31,972,157 | **31,972,157** |
| **Balance as at December 31, 1974** | **Solde au 31 décembre 1974** | $121,347,031 | – | **$121,347,031** |

The accompanying notes are an integral part of the financial statements.

Les notes ci-jointes font partie intégrante des états financiers.

*Notes to the financial statements*

**5. Claims**
A claim has been made by C.N.R. in the amount of $5,002,039 representing the capitalized depreciation on additional operating plant required as a result of the construction of the Welland By-Pass Channel. The Authority rejects this claim on the basis that having paid for the additional plant and for the additional operation and maintenance costs, it should not be called upon to replace the plant forever. The claim may be submitted to arbitration for settlement as provided in the agreement between the parties.
A contractor has made a claim of approximately $900,000 against the Ontario Ministry of Transportation and Communications in connection with the Main Street Tunnel, Welland, which was constructed in conjunction with the Welland By-Pass. In accordance with an agreement of April 8th, 1971, between the Authority and Ontario, the Authority is liable for 50% of the amount of any settlement.

**6. Contractual Commitments**
Outstanding contractual commitments with respect to major projects as at December 31, 1974, amounted to $2,109,000.

*Notes explicatives sur les états financiers*

la construction pour tous les ouvrages du canal de Welland est terminée.
Les emprunts destinés à financer le réaménagement du canal de Welland s'élevaient à $288,450,000 au 31 décembre 1974, dont $72,500,000 d'emprunts sans intérêt.
Les intérêts courus et non payés atteignaient $32,822,016 au cours de la construction; on les a capitalisés au 31 mars 1973, année où le canal a été ouvert.
Les taux d'intérêt vont de 3¼% à 8½%.

**5. Réclamations**
Le CN réclame $5,002,039 montant représentant la dépréciation capitalisée d'une autre usine d'exploitation rendue nécessaire par la construction du canal de détournement de Welland. L'Administration rejette cette réclamation en arguant qu'elle a assumé le coût de la nouvelle usine ainsi que les frais supplémentaires d'exploitation et d'entretien, et qu'on ne devrait pas lui demander de remplacer l'usine indéfiniment. Aux termes de l'entente qui existe entre les parties, on peut soumettre le règlement de ce litige à l'arbitrage.
Un entrepreneur a présenté au ministère des Transports et Communications de l'Ontario une réclamation de quelque $900,000 relativement au tunnel de la rue Main de Welland, ouvrage qui fait partie du canal de détournement de l'endroit. En vertu d'une entente datée du 8 avril 1971 entre l'Administration et l'Ontario, l'Administration est tenue de verser 50% de tout règlement.

**6. Engagements contractuels**
Les engagements contractuels en cours relativement à de grands projets s'élevaient à $2,109,000 au 31 décembre 1974

# Statement of income and expense for the year ended December 31, 1974

| | Montreal-Lake Ontario Section | | Welland Section | | Total | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1974 | 1973 | 1974 | 1973 | 1974 | 1973 |
| **Income:** | | | | | | |
| Tolls and lockage fees | $15,596,770 | $20,390,412 | $ 3,194,280 | $ 4,249,800 | **$18,791,050** | $24,640,212 |
| Rentals | 150,864 | 159,150 | 693,367 | 599,852 | **844,231** | 759,002 |
| Wharfage | 19,556 | 17,315 | 352,878 | 365,673 | **372,434** | 382,988 |
| Interest | 1,295,307 | 1,148,272 | 849,357 | 676,260 | **2,144,664** | 1,824,532 |
| The Seaway International Bridge Corporation, Ltd.—net income (Note 2) | 211,175 | 137,549 | – | – | **211,175** | 137,549 |
| S.L.S. "Hercules"—heavy lift charges | 134,350 | 134,396 | – | – | **134,350** | 134,396 |
| Miscellaneous | 237,178 | 175,795 | 276,859 | 340,902 | **514,037** | 516,697 |
| | 17,645,200 | 22,162,889 | 5,366,741 | 6,232,487 | **23,011,941** | 28,395,376 |
| **Expense:** | | | | | | |
| OPERATION AND MAINTENANCE: | | | | | | |
| Salaries and wages (excluding $27,836 charged to construction costs) | 4,885,596 | 4,381,639 | 7,012,281 | 6,148,947 | **11,897,877** | 10,530,586 |
| Employee benefits | 594,768 | 537,885 | 882,529 | 758,503 | **1,477,297** | 1,296,388 |
| Major maintenance materials and services | 569,898 | 456,483 | 3,097,774 | 2,225,030 | **3,667,672** | 2,681,513 |
| Grants in lieu of municipal taxes | 83,019 | 86,139 | 702,412 | 713,476 | **785,431** | 799,615 |
| Rental of traffic control equipment | – | – | 302,040 | 319,370 | **302,040** | 319,370 |
| Bridge operating services by railway companies | 199,688 | 143,991 | 193,847 | 127,883 | **393,535** | 271,874 |
| Security guards | 232,226 | 227,568 | – | – | **232,226** | 227,568 |
| Other materials and services | 1,592,823 | 1,452,042 | 1,780,933 | 1,454,973 | **3,373,756** | 2,907,015 |
| | 8,158,018 | 7,285,747 | 13,971,816 | 11,748,182 | **22,129,834** | 19,033,929 |
| REGIONAL ADMINISTRATION: | | | | | | |
| Salaries and wages | 1,183,974 | 991,144 | 984,813 | 878,548 | **2,168,787** | 1,869,692 |
| Employee benefits | 137,320 | 110,550 | 125,108 | 108,589 | **262,428** | 219,139 |
| Office expenses | 54,867 | 63,983 | 81,102 | 66,563 | **135,969** | 130,546 |
| Travel and removal | 17,916 | 19,713 | 23,121 | 16,758 | **41,037** | 36,471 |
| Miscellaneous | 81,532 | 197,038 | 149,452 | 113,147 | **230,984** | 310,185 |
| | 1,475,609 | 1,382,428 | 1,363,596 | 1,183,605 | **2,839,205** | 2,566,033 |
| Less portion applicable to: | | | | | | |
| Non-Toll Canals | 34,035 | 35,514 | 108,425 | 98,603 | **142,460** | 134,117 |
| Construction costs | – | – | 24,000 | 48,000 | **24,000** | 48,000 |
| | 34,035 | 35,514 | 132,425 | 146,603 | **166,460** | 182,117 |
| | 1,441,574 | 1,346,914 | 1,231,171 | 1,037,002 | **2,672,745** | 2,383,916 |
| HEADQUARTERS ADMINISTRATION (Schedule A) | 2,665,142 | 2,576,528 | 3,406,377 | 3,331,381 | **6,071,519** | 5,907,909 |
| Provision for doubtful accounts | – | 250,000 | – | – | **–** | 250,000 |
| | 2,665,142 | 2,826,528 | 3,406,377 | 3,331,381 | **6,071,519** | 6,157,909 |
| | 12,264,734 | 11,459,189 | 18,609,364 | 16,116,565 | **30,874,098** | 27,575,754 |
| Net operating income (loss) before providing for interest and for replacement of machinery and equipment | 5,380,466 | 10,703,700 | (13,242,623) | (9,884,078) | **(7,862,157)** | 819,622 |
| Interest on loans from Canada | 22,958,570 | 21,699,075 | 17,984,090 | 13,576,657 | **40,942,660** | 35,275,732 |
| Other interest | – | – | 487,019 | – | **487,019** | – |
| Provision for replacement of machinery and equipment (Note 1) | 1,068,881 | 1,088,833 | – | – | **1,068,881** | 1,088,833 |
| | 24,027,451 | 22,787,908 | 18,471,109 | 13,576,657 | **42,498,560** | 36,364,565 |
| **Net loss for the year** | $18,646,985 | $12,084,208 | $31,713,732 | $23,460,735 | **$50,360,717** | $35,544,943 |

The accompanying notes are an integral part of the financial statements.

# État des revenus et dépenses pour l'année terminée le 31 décembre 1974

| | Montréal-Lac Ontario | | Welland | | Total | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1974 | 1973 | 1974 | 1973 | 1974 | 1973 |
| **Revenus:** | | | | | | |
| Péages et droits d'éclusage | $15,596,770 | $20,390,412 | $ 3,194,280 | $ 4,249,800 | **$18,791,050** | $24,640,212 |
| Loyers | 150,864 | 159,150 | 693,367 | 599,852 | **844,231** | 759,002 |
| Droits d'accostage et de terre-plein | 19,556 | 17,315 | 352,878 | 365,673 | **372,434** | 382,988 |
| Intérêts | 1,295,307 | 1,148,272 | 849,357 | 676,260 | **2,144,664** | 1,824,532 |
| The Seaway International Bridge Corporation, Ltd.—revenu net (Note 2) | 211,175 | 137,549 | – | – | **211,175** | 137,549 |
| S.L.S. «Hercules»—droits de levage de charges lourdes | 134,350 | 134,396 | – | – | **134,350** | 134,396 |
| Divers | 237,178 | 175,795 | 276,859 | 340,902 | **514,037** | 516,697 |
| | 17,645,200 | 22,162,889 | 5,366,741 | 6,232,487 | **23,011,941** | 28,395,376 |
| **Dépenses:** | | | | | | |
| EXPLOITATION ET ENTRETIEN: | | | | | | |
| Traitements (non compris $27,836 imputés aux frais de construction) | 4,885,596 | 4,381,639 | 7,012,281 | 6,148,947 | **11,897,877** | 10,530,586 |
| Prestations aux employés | 594,768 | 537,885 | 882,529 | 758,503 | **1,477,297** | 1,296,388 |
| Principaux matériaux d'entretien et services | 569,898 | 456,483 | 3,097,774 | 2,225,030 | **3,667,672** | 2,681,513 |
| Subventions tenant lieu d'impôts municipaux | 83,019 | 86,139 | 702,412 | 713,476 | **785,431** | 799,615 |
| Location du matériel de contrôle de la circulation | – | – | 302,040 | 319,370 | **302,040** | 319,370 |
| Exploitation de ponts par des compagnies ferroviaires | 199,688 | 143,991 | 193,847 | 127,883 | **393,535** | 271,874 |
| Service de sécurité | 232,226 | 227,568 | – | – | **232,226** | 227,568 |
| Autres matériaux et services | 1,592,823 | 1,452,042 | 1,780,933 | 1,454,973 | **3,373,756** | 2,907,015 |
| | 8,158,018 | 7,285,747 | 13,971,816 | 11,748,182 | **22,129,834** | 19,033,929 |
| ADMINISTRATION RÉGIONALE: | | | | | | |
| Traitements | 1,183,974 | 991,144 | 984,813 | 878,548 | **2,168,787** | 1,869,692 |
| Prestations aux employés | 137,320 | 110,550 | 125,108 | 108,589 | **262,428** | 219,139 |
| Frais de bureau | 54,867 | 63,983 | 81,102 | 66,563 | **135,969** | 130,546 |
| Voyages et déménagements | 17,916 | 19,713 | 23,121 | 16,758 | **41,037** | 36,471 |
| Divers | 81,532 | 197,038 | 149,452 | 113,147 | **230,984** | 310,185 |
| | 1,475,609 | 1,382,428 | 1,363,596 | 1,183,605 | **2,839,205** | 2,566,033 |
| Moins dépenses affectées aux: | | | | | | |
| Canaux sans péage | 34,035 | 35,514 | 108,425 | 98,603 | **142,460** | 134,117 |
| Frais de construction | – | – | 24,000 | 48,000 | **24,000** | 48,000 |
| | 34,035 | 35,514 | 132,425 | 146,603 | **166,460** | 182,117 |
| | 1,441,574 | 1,346,914 | 1,231,171 | 1,037,002 | **2,672,745** | 2,383,916 |
| ADMINISTRATION CENTRALE (Annexe A) | 2,665,142 | 2,576,528 | 3,406,377 | 3,331,381 | **6,071,519** | 5,907,909 |
| Provisions pour créances douteuses | – | 250,000 | – | – | **–** | 250,000 |
| | 2,665,142 | 2,826,528 | 3,406,377 | 3,331,381 | **6,071,519** | 6,157,909 |
| | 12,264,734 | 11,459,189 | 18,609,364 | 16,116,565 | **30,874,098** | 27,575,754 |
| Revenu net d'exploitation (perte) avant provisions pour intérêts et renouvellement de l'outillage et du matériel | 5,380,466 | 10,703,700 | (13,242,623) | (9,884,078) | **(7,862,157)** | 819,622 |
| Intérêts sur prêts du Canada | 22,958,570 | 21,699,075 | 17,984,090 | 13,576,657 | **40,942,660** | 35,275,732 |
| Autres intérêts | – | – | 487,019 | – | **487,019** | – |
| Provisions pour renouvellement de l'outillage et du matériel | 1,068,881 | 1,088,833 | – | – | **1,068,881** | 1,088,833 |
| | 24,027,451 | 22,787,908 | 18,471,109 | 13,576,657 | **42,498,560** | 36,364,565 |
| **Perte nette de l'année** | $18,646,985 | $12,084,208 | $31,713,732 | $23,460,735 | **$50,360,717** | $35,544,943 |

Les notes ci-jointes font partie intégrante des états financiers.

# Schedule "A" Annexe "A"

Statement of Headquarters Administration Expense for the year ended December 31, 1974

État des dépenses de l'Administration centrale pour l'année terminée le 31 décembre 1974

| | | 1974 | 1973 |
|---|---|---|---|
| Salaries of members and executive officers | Traitements des membres et du personnel de direction | $ 232,208 | $ 244,677 |
| Other salaries | Autres traitements | 5,044,887 | 5,747,220 |
| Employee benefits | Prestations aux employés | 610,120 | 699,810 |
| Repairs to headquarters building | Rénovation de l'édifice de l'Administration | 320,295 | 27,251 |
| Office expense | Frais de bureau | 223,541 | 230,799 |
| Travel and removal | Voyages et déménagements | 212,738 | 199,420 |
| Office accommodation | Bureaux | 131,160 | 155,069 |
| Rental of office machines | Location de machines de bureaux | 118,372 | 115,613 |
| Communications | Communications | 95,626 | 87,250 |
| Grants in lieu of municipal taxes | Subventions tenant lieu d'impôts municipaux | 42,225 | 44,332 |
| Miscellaneous | Divers | 217,913 | 301,768 |
| | | 7,249,085 | 7,853,209 |
| Less portion allocated to: | Moins dépenses affectées aux: | | |
| Non-Toll Canals | Canaux sans péage | 152,024 | 164,062 |
| Construction costs | Frais de construction | 1,025,542 | 1,781,238 |
| | | 1,177,566 | 1,945,300 |
| Total per statement of income and expense | Total selon l'état des revenus et des dépenses | $6,071,519 | $5,907,909 |

# Schedule "B"

# Annexe "B"

Capital Assets as at December 31, 1974

Immobilisations au 31 décembre, 1974

| | | Welland | | | | Totals Totaux | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Montréal–L. Ontario | Pont North Channel Bridge | Acquired Since 1959 Acquises depuis 1959 | Entrusted From Canada Confiées par le Canada | 1974 | 1973 |
| Land | Terrains | $ 10,049,158 | $ 481,885 | $ 20,100,298 | $ 2,069,342 | **$ 32,700,683** | $ 32,422,120 |
| Buildings | Bâtiments | 3,741,144 | 1,005,004 | 3,400,805 | 2,783,459 | **10,930,412** | 11,621,909 |
| Channels and canals | Chenaux et canaux | 118,606,016 | – | 39,437,114 | 28,008,622 | **186,051,752** | 197,644,464 |
| Locks | Écluses | 119,476,148 | – | 29,110,066 | 78,361,029 | **226,947,243** | 227,436,717 |
| Bridges | Ponts | 25,792,932 | 7,067,953 | 835,666 | 4,677,683 | **38,374,234** | 41,711,462 |
| Gatelifters | Lève-portes | 2,729,254 | – | – | 766,293 | **3,495,547** | 3,495,547 |
| Movable equipment—including shore, floating, shop and other equipment | Matériel mobile—y compris le matériel flottant, riverain, d'atelier et autre | 2,106,134 | – | 1,662,155 | 371,239 | **4,139,528** | 3,860,878 |
| Works under construction | Ouvrages en construction | 1,607,198 | – | 213,511,294 | – | **215,118,492** | 206,604,686 |
| | | 284,107,984 | 8,554,842 | 308,057,398 | 117,037,667 | **717,757,891** | 724,797,783 |
| Remedial works—expenditures on properties owned by others | Réparations—dépenses sur des biens appartenant à d'autres | 46,863,896 | – | 11,813,471 | – | **58,677,367** | 55,236,187 |
| | | $330,971,880 | $ 8,554,842 | $319,870,869 | $117,037,667 | **$776,435,258** | $780,033,970 |

Note: Not included above are the capital assets of Non-Toll Canals under the administration of the Authority. After 1974 transfers of assets having a book value of $34,742,176 to the Department of Public Works and the National Harbours Board and a 1974 transfer of land valued at $657,240 to the Welland Canal, the Non-Toll Canal properties remaining under the administration of the Authority comprise land and improvements, substantially at Sault Ste. Marie, with a cost valuation of $8,153,149 and movable equipment with a cost value of $430,026.

Note—Cet état ne comprend pas les immobilisations des canaux sans péage régis par l'Administration. En 1974, après le transfert de biens ayant une valeur comptable de $34,742,176 au ministère des Travaux publics et au Conseil des ports nationaux ainsi qu'après le transfert de propriétés foncières d'une valeur de $657,240 au canal de Welland, l'actif immobilier des canaux sans péage encore régis par l'Administration comportait des terres et des améliorations, à peu près totalement au Sault-Sainte-Marie, évaluées au prix coûtant à $8,153,149 ainsi que de l'outillage mobile dont le coût était évalué à $430,026.

# Exhibit 1: Non-Toll Canals

# État 1: Canaux sans péage

Statement of Expense, Income and Capital Expenditure for the year ended December 31, 1974

État des dépenses, des revenus et des immobilisations pour l'année terminée le 31 décembre 1974

| **Expense:** | **Dépenses:** | **1974** | 1973 |
|---|---|---|---|
| Operation and maintenance | Exploitation et entretien | | |
| Salaries and wages | Traitements | **$ 879,102** | $ 838,624 |
| Employee benefits | Prestations aux employés | **121,175** | 126,141 |
| Major maintenance materials and services | Principaux matériaux d'entretien et services | **445,847** | 136,039 |
| Grants in lieu of municipal taxes | Subventions tenant lieu d'impôts municipaux | **285,353** | 348,891 |
| Other materials and services | Autres matériaux et services | **147,660** | 177,478 |
| | | **1,879,137** | 1,627,173 |
| Administration expense | Dépenses affectées à l'administration | **294,485** | 298,179 |
| | | **2,173,622** | 1,925,352 |
| **Income:** | **Revenus:** | | |
| Rentals | Loyers | **527,295** | 597,339 |
| Wharfage | Droits d'accostage et de terre-plein | **3,847** | 5,423 |
| Miscellaneous | Divers | **46,901** | 87,444 |
| | | **578,043** | 690,206 |
| **Operating Deficit** | **Déficit d'exploitation** | **1,595,579** | 1,235,146 |
| **Capital expenditure** | **Dépenses en immobilisations** | **10,925** | 13,706 |
| **Net expenditure** | **Dépenses nettes** | **$1,606,504** | $1,248,852 |
| NET EXPENDITURE PROVIDED FOR BY: | DEPENSES NETTES COUVERTES PAR: | | |
| Transport Vote 110 of 1973-1974 | Crédits No 110 du ministère des Transports pour 1973-1974 | **549,783** | |
| Transport Vote 120 of 1974-1975 | Crédit No 120 du ministère des Transports pour 1974-1975 | **1,007,500** | |
| | | **1,557,283** | |
| Balance to be recovered from appropriations | Solde à récupérer par crédits parlementaires | **49,221** | |
| | | **$1,606,504** | |

# Offices

| | |
|---|---|
| Head Office | Place de Ville, 330 Sparks<br>Ottawa, Ontario K1R 7R9 |
| Cornwall Headquarters | 202 Pitt<br>Cornwall, Ontario K6J 3P7 |
| Eastern Region | Écluse de Saint-Lambert<br>Saint-Lambert, Québec J4P 3N7 |
| Western Region | 508 Glendale Avenue<br>St. Catharines, Ontario L2R 6V8 |

# Bureaux

| | |
|---|---|
| Siège social | |
| Bureau central de Cornwall | |
| Région de l'Est | |
| Région de l'Ouest | |

Additional copies of this report can be obtained from The St. Lawrence Seaway Authority, Place de Ville, Ottawa, Canada, K1R 7R9.
The Traffic Report 1974 is also available from the Authority.
The Seaway Handbook, containing regulations and other information for transit of the Seaway can be purchased from Information Canada. Price $7.50.

On peut se procurer des exemplaires supplémentaires de ce rapport en s'adressant à l'Administration de la Voie maritime du Saint-Laurent, Place de Ville, Ottawa, Canada K1R 7R9. On peut également y obtenir le rapport sur le trafic de la Voie maritime 1974. Le Manuel de la Voie maritime, qui contient les règlements et autres informations concernant le transit est en vente à Information Canada au prix de $7.50.

Printed in Canada on Canadian paper
Imprimé au Canada sur papier canadien

| | | |
|---|---|---|
| Graphic design | Donat Fullum, Montréal, Qué. | Conception et graphisme |
| Printing | Dollco Printing Limited | Impression |
| Typography | Fast Typesetters of Canada Ltd., Montréal, Qué. | Typographie |

# The St. Lawrence Seaway Authority
# Administration de la Voie maritime du Saint-Laurent

CA1
TA56
-A55




## Annual Report 1975
## Rapport annuel 1975

# Executive Officers
## Personnel de direction

| | | |
|---|---|---|
| President | PAUL D. NORMANDEAU | Président |
| Vice-President | T.J. QUIGG | Vice-président |
| Member | H. GORDON BARRETT | Membre |
| Secretary | L.E. BELAND | Secrétaire |
| Director of Engineering Services | A.C. BUNBURY | Directeur des services de génie |
| Director, Western Section | M.S. CAMPBELL | Directeur, secteur Ouest |
| Counsel | J.T. CARVELL | Avocat-conseil |
| Comptroller | R.J. FORGUES | Contrôleur |
| Treasurer | J.H. GRAHAM | Trésorier |
| Director, Eastern Section | E.J. ROSSI | Directeur, secteur Est |
| Director of Economics and Planning | G.V.N. SAINSBURY | Directeur de l'économique et de la planification |

The Seaway
Transport Canada

La Voie maritime
Transports Canada

Government
Publications

July 23, 1976

The Honourable Otto E. Lang
Minister of Transport
Ottawa

Dear Sir:

In accordance with the provisions of section 75 (3) of The Financial Administration Act, I have the honour to transmit to you the statement of accounts of The St. Lawrence Seaway Authority for the fiscal year 1975-1976.

Respectfully yours,

Paul D. Normandeau
President

Le 23 juillet 1976

L'honorable Otto E. Lang,
Ministre des Transports,
Ottawa.

Monsieur le Ministre,

J'ai l'honneur de vous transmettre, conformément aux dispositions de l'article 75 (3) de la Loi sur l'administration financière, les états financiers de l'Administration de la Voie maritime du Saint-Laurent pour l'exercice 1975-1976.

Veuillez agréer, monsieur le Ministre, l'assurance de ma haute considération.

Le président,
Paul D. Normandeau

# A reminder of the situation

The Seaway is a joint Canada-United States complex of locks and channels which constitutes an essential part of the Great Lakes-St. Lawrence River marine transportation system. It includes the Montreal-Lake Ontario section, consisting of five Canadian and two American locks, and the all-Canadian Welland section, comprising eight locks. In 1959, the initial year of Seaway operations, a Tariff of Tolls based on estimates of future traffic was established by agreement between Canada and the United States (the level of tolls set on the Montreal-Lake Ontario section provided for 4¢ per gross registered ton of the vessel, 40¢ per ton on bulk cargo and 90¢ per ton on general cargo; on the Welland, the tolls were 2¢, 2¢ and 5¢ respectively). Its purpose was to obtain directly from the users the revenues required to cover operation and maintenance costs for this joint facility as well as interest on loans and repayment of capital over a fifty-year period.

This objective has not been met. From 1959 to 1973, combined revenues on the two sections have more than covered operation and maintenance costs but they never were sufficient to cover full interest or to enable any capital repayment. Since 1973, however, these costs have not been met and the annual deficit has been increasing steadily. The main reasons why the original financial expectations were not fulfilled arise from circumstances which were not foreseen at the time the Authority's financial structure was established; a slow build-up of traffic in the early years of Seaway operation, a steady increase in operation and maintenance costs which has accelerated in response to recent inflationary trends, and an increasingly heavy burden of interest charges.

Appropriate toll increases could have offset, or at least mitigated, the adverse financial impact of these circumstances. Although the terms of the agreement between Canada and the United States permit periodic reviews of the Tariff of Tolls in order to ensure adequate revenues to meet financial requirements, Seaway tolls on the Montreal-Lake Ontario section have not been increased since the deep waterway opened. Two toll reviews have taken place since 1959 and, on both occasions, (in 1964 and 1967), the recommendations made by Canada to increase the level of tolls failed to obtain agreement on the part of the United States. In 1962, the then Prime Minister announced a suspension of tolls on the Welland section of the system which was subsequently implemented and is still in effect. A modest lockage fee, phased in over the period 1967-71 does not produce sufficient revenue to cover 25% of the operation and maintenance costs on this section.

The result has been that the Seaway's debt at March 31, 1976 covering the two sections stands at $817 million. On the Montreal-Lake Ontario section, it has grown from about $283 million in 1959 to $496 million. On the Welland Canal section, where annual operating deficits and interest shortfalls are covered by parliamentary appropriations, the growth of the debt, from about $25 million in 1959 to $321 million in 1976, is attributable to capital improvements required to modernize the more than 45-year old canal.

This bleak financial record gives a false impression of the waterway and obscures its true value to Canada as well as its operational success and overall economic viability. Measured in tonnage terms, the economic importance of the Seaway is reflected in its substantial growth over seventeen years of operation. Traffic on the Montreal-Lake Ontario section has increased from an average of some 12 million tons in the years immediately prior to 1959, to 57.6 million tons in 1973, the record

year to date. Comparable increases, reaching a level of 67.2 million tons in 1973, have been recorded on the Welland Canal section. Traffic decreased in 1974 due, primarily, to the reduced activity of the lakers fleet following a strike of the mariners, but rebounded in 1975 despite the depressed economic conditions. Long range forecasts of the traffic growth indicate a 2½% annual average increase during the next 15 years. Total value of goods moving through the system in 1975 has been estimated at over $6 billion. Many other benefits, including lowered transportation costs (particularly on such key commodities to Canada as grain and iron ore), the development of increased international trade and the impact on the labour and industrial sectors of the St. Lawrence River-Great Lakes area, have clearly established the Seaway's role as a vital element in the economy of North America.

If the present financial obligations of the St. Lawrence Seaway Authority remain unchanged, the outlook for the future indicates progressively larger deficits and exponentially mounting debt. Within a few years, it is estimated that, given present cost trends and no toll increases, the Montreal-Lake Ontario section will no longer be able to show an operating profit and this situation indicates that the combined operating loss on the two sections will be about $27 million for 1981. At the same time, the Authority's total debt on the system could be expected to have reached $1 billion.

Such a situation would contribute further to the incorrect view which many have concerning the value of the Seaway to our economy. It might also raise questions as to the appropriateness of a policy by which the federal government continues to accumulate in its books unpaid interest as well as a debt which is demonstrably impossible to collect, particularly in view of the 1970 refinancing of the United States Seaway entity which permits the Corporation to record debt repayment each year in contrast to the Authority's increasing deficit. Another drawback to the present financial arrangements is that they prevent setting realistic financial objectives which are important to management in providing proper incentives to efficiency and morale within the organization. Further, since they do not provide guidelines for a realistic tolls policy, they will perpetuate the present mood of uncertainty that prevails amongst the users of the Seaway on the toll issue.

The situation clearly calls for a revision of the financial structure of the Seaway so as to put the Corporation on a realistic financial basis consistent with reasonable expectations of future revenues. This is the objective that the Seaway management has been pursuing for the past few years and recommendations presently being put forward will achieve this goal if they are accepted by the Government of Canada. In brief, what is proposed is the write-off of deferred interest and the conversion of outstanding loans to equity to be held by the federal government. At the same time, an increase in Seaway tolls is to be implemented which should provide the Authority with sufficient revenue to cover annual operating costs, as well as normal capital expenditures and to allow for a modest return on the government's investment. By this means the St. Lawrence Seaway Authority should become the self supporting corporation it was originally intended to be — able to set realistic financial objectives which are important to management in providing proper incentives to efficiency and morale within the organization. Moreover, by relating toll levels to reasonable revenue requirements, a sound basis is established for future adjustments in Seaway user charges.

# Un rappel de la situation

La Voie maritime est un ensemble Canado-Américain d'écluses et de canaux formant partie essentielle du système de transport par eau allant de l'océan jusqu'aux Grands Lacs par la voie du fleuve Saint-Laurent. Il est formé de deux sections, celle allant de Montréal au lac Ontario comprenant cinq écluses canadiennes et deux américaines et celle du canal de Welland entièrement en territoire canadien et comprenant huit écluses. En 1959, la première année de l'exploitation de la Voie maritime, un ensemble de taux de péages, calculés à partir des évaluations faites des tonnages prévus, fut établi à la suite d'un accord entre les gouvernements du Canada et des Etats-Unis (Les taux acceptés étaient pour la section de Montréal au lac Ontario de 4¢ la tonne brute de jauge du navire, 40¢ la tonne de marchandise en vrac et 90¢ la tonne de marchandise générale. Pour le passage du canal de Welland, ces taux furent fixés à 2¢, 2¢ et 4¢ respectivement). L'objectif cherché était d'obtenir directement des usagers les revenus suffisants pour défrayer les coûts d'exploitation de l'entreprise conjointe, payer l'intérêt sur les emprunts faits pour la construction et rembourser le capital emprunté sur une période de cinquante ans.

Cet objectif n'a pas été atteint. De 1959 à 1973, les revenus additionnés des deux sections ont plus que défrayé les coûts d'exploitation mais ils n'ont jamais été suffisants pour payer tout l'intérêt dû ou pour permettre un remboursement. Depuis 1973 cependant, les coûts d'exploitation n'ont pu être payés entièrement par les revenus et le déficit annuel augmente continuellement. Les principales raisons pourquoi les prévisions financières anticipées ne se sont pas réalisées viennent de certaines circonstances imprévisibles au moment où la structure financière de la Voie maritime fut mise en place: la progression des tonnages plus lente que prévue au départ, l'augmentation continuelle des coûts d'exploitation s'accélérant au cours des dernières années en réponse aux pressions inflationnaires et le fardeau de plus en plus lourd des montants d'intérêt à payer.

Une augmentation raisonnable des taux de péage aurait compensé, ou à tout le moins mitigé, dans les circonstances, l'impact financier. Quoique les conditions de l'accord entre le Canada et les Etats-Unis permettent la revue périodique des taux de péage pour en retirer les revenus nécessaires aux besoins financiers, les taux de péage de la Voie maritime pour la section de Montréal au lac Ontario n'ont pas été augmentés depuis l'ouverture de la voie en eau profonde. Deux études des taux ont été faites depuis 1959 et à chaque occasion (en 1964 et 1967), les recommandations du Canada pour une augmentation n'ont pas reçu l'accord des Etats-Unis. En 1962, le premier ministre d'alors annonçait la suspension des péages en vigueur pour la section du canal de Welland. Cette suspension demeure toujours mais, depuis 1967, des frais d'éclusage ont été imposés graduellement qui ne produisent qu'un revenu suffisant pour défrayer environ 25% des coûts d'exploitation de cette section.

Il résulte de cet état de choses que la dette totale de la Voie maritime au 31 mars 1976 atteignait $817 millions. Pour la section de Montréal au lac Ontario, la dette a augmenté d'environ $283 millions en 1959 à $496 millions. Pour le canal de Welland, où les déficits annuels d'exploitation et l'intérêt payable sont couverts au moyen d'un crédit voté par le Parlement, la croissance de la dette de $25 millions en 1959 à $321 millions en 1976 est attribuable aux investissements rendus nécessaires pour la modernisation de ce canal en service depuis plus de 45 ans.

Cette triste performance financière crée une fausse impression de la voie d'eau et estompe sa réelle valeur pour le Canada aussi bien que son exploitation couronnée de succès et sa viabilité économique dans l'ensemble. Mesurée en tonnes, l'importance économique de la Voie maritime se reflète dans sa croissance substantielle durant dix-sept années d'exploitation. Le trafic dans la section de Montréal au lac Ontario est passé d'environ 12 millions de tonnes en moyenne durant les années immédiatement avant l'ouverture en 1959, à 57.6 millions de tonnes en 1973, l'année-record à ce jour. Des augmentations semblables ont porté à 67.2 millions de tonnes en 1973 le trafic dans le canal de Welland. Ces chiffres ont diminué en 1974, en partie dû à l'activité réduite de la flotte des lacs à la suite d'une grève des marins, mais ils ont augmenté en 1975 en dépit de conditions économiques défavorables. Les prévisions à moyen terme indiquent une croissance moyenne d'environ 2½% par année durant les

prochaines quinze années. Il est à considérer aussi que la valeur totale des denrées utilisant l'ensemble de la Voie est évaluée à quelque $6 milliards. D'autres bénéfices, y compris des coûts de transport modiques (en particulier pour ces denrées essentielles au Canada que sont le grain et le minerai de fer), l'expansion du commerce international et son effet sur les secteurs de l'emploi et de l'industrie dans la région du fleuve Saint-Laurent et des Grands Lacs, font que la Voie maritime occupe une place essentielle dans l'économie nord-américaine.

Si les obligations financières actuelles de la Voie maritime ne sont pas modifiées, la projection de son avenir montre des pertes allant toujours en croissant et une dette s'augmentant de façon exponentielle. Dans quelques années seulement, la section de Montréal au lac Ontario ne pourra plus faire ses frais si les coûts d'exploitation continuent dans la même voie et si les taux de péage demeurent les mêmes. Par voie de conséquence, la perte combinée des deux sections pourrait atteindre $27 millions en 1981. Au même temps, la dette totale de la Voie maritime pourrait atteindre le milliard.

Un tel état renforcerait encore davantage l'idée fausse que beaucoup de personnes se font de la valeur de la Voie maritime pour notre économie. Cela pourrait aussi soulever certaines questions quant à l'à-propos d'une politique qui voit le gouvernement fédéral continuer d'accumuler dans ses livres de l'intérêt impayé et une dette qu'il est manifestement impossible de recouvrer surtout si l'on compare le refinancement qui s'est fait en 1970 aux Etats-Unis en faveur de leur société, refinancement qui lui permet depuis de réduire sa dette chaque année au contraire du déficit croissant de la Voie maritime. Un autre désavantage de la condition financière actuelle c'est qu'elle entrave pratiquement toute tentative des gestionnaires pour fixer des objectifs financiers réalistes, sans lesquels l'Administration est incapable de se donner le stimulant nécessaire à l'efficacité et au bon moral au sein de l'agence. En outre, une telle condition, qui n'offre aucune indication pour une saine politique de péages, entretient ce climat d'incertitude qui s'est montré chez les usagers de la Voie maritime, au sujet de la question.

La situation sans aucun doute nécessite une révision de la structure financière de la Voie maritime qui place la Société sur une base financière réaliste en fonction de perspectives raisonnables des revenus à venir. C'est l'objectif qu'ont poursuivi les administrateurs de la Voie maritime depuis quelques années et certaines recommandations actuellement mises de l'avant permettront d'atteindre ce but si acceptées par le Gouvernement du Canada. En bref, ce que l'on propose, c'est la remise de l'intérêt reporté et le convertissement des emprunts contractés en avoir propriété du Canada. Dans le même temps, une augmentation des taux de péage chargés par la Voie maritime est suggérée qui soit suffisante pour permettre de payer les frais d'exploitation annuels et les dépenses d'immobilisations normales en plus d'assurer au gouvernement une ristourne sur son investissement. De cette façon, l'Administration de la Voie maritime du Saint-Laurent deviendra la société subvenant à ses propres besoins qu'elle devait être initialement, capable de se donner ces objectifs financiers réalistes requis par la gestion qui lui apportent le stimulant nécessaire à l'efficacité et au bon moral au sein de toute organisation. En outre, en rattachant le niveau des péages aux perspectives raisonnables des revenus à venir, l'on établira une base rationnelle sur quoi étayer de futurs ajustements aux charges à l'usager.

# Auditor General's Report

Auditor General of Canada
Ottawa, Ontario
K1A 0G6

June 18, 1976

The Honourable
Otto E. Lang, P.C., M.P.,
Minister of Transport,
Ottawa, Ontario
K1A 0N5

Dear Mr. Lang,

I have examined the balance sheet of The St. Lawrence Seaway Authority as at March 31, 1976 and the statements of income, expense and deficit and changes in financial position for the fifteen months then ended. My examination included a general review of the accounting procedures and such tests of accounting records and other supporting evidence as I considered necessary in the circumstances.

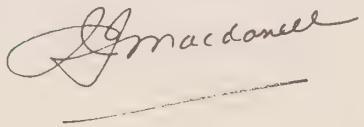
As explained in Note 1 to the financial statements, the Authority does not provide for depreciation on all capital assets which are susceptible to deterioration and obsolescence.

As explained in Note 5 to the financial statements, the Authority has not recorded a provision for termination of benefits accruing to its employees.

In my opinion, except for the effect of failing to record a provision for termination benefits and to provide adequately for depreciation of capital assets referred to in the preceding paragraphs, these financial statements give a true and fair view of the financial position of the Authority as at March 31, 1976 and the results of its operations and the changes in financial position for the fifteen months then ended in accordance with generally accepted accounting principles applied on a basis consistent with that of the preceding period.

I further report that, in my opinion, proper books of account have been kept by the Authority, the financial statements are in agreement therewith and the transactions that have come under my notice have been within the statutory powers of the Authority.

Yours sincerely



Auditor General of Canada

# Rapport de l'auditeur général

L'Auditeur général du Canada
Ottawa (Ontario)
K1A 0G6

Le 18 juin 1976

L'honorable
Otto E. Lang, C.P., député
Ministre des Transports
Ottawa (Ontario)
K1A 0N5

Monsieur le Ministre,

J'ai examiné le bilan de l'Administration de la Voie maritime du Saint-Laurent au 31 mars 1976, ainsi que l'état des revenus, dépenses et déficit et l'état de l'évolution de la situation financière pour les quinze mois terminés à cette date. Mon examen a comporté une revue générale des méthodes de comptabilité et les sondages de registres comptables et de pièces justificatives que j'ai jugés nécessaires dans les circonstances.

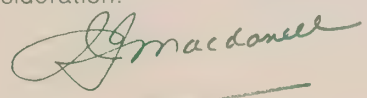
Comme l'explique la Note 1 jointe aux états financiers, l'Administration n'a pas inscrit de provision pour l'amortissement de toutes les immobilisations sujettes à la détérioration et au vieillissement.

Comme l'explique la Note 5 jointe aux états financiers, l'Administration n'a pas inscrit de provision pour les prestations de cessation d'emploi accumulées pour ses employés.

A mon avis, à l'exception des conséquences de l'omission d'insérer une provision pour les prestations de cessation d'emploi et de ne pas inscrire de provision pour l'amortissement des immobilisations, comme il est mentionné aux paragraphes précédents, ces états financiers donnent un aperçu juste et fidèle de la situation financière de l'Administration au 31 mars 1976, ainsi que les résultats de son exploitation et l'évolution de sa situation financière pour les quinze mois terminés à cette date, conformément aux principes comptables généralement reconnus, et appliqués de la même manière qu'au cours de l'année précédente.

De plus je déclare que l'Administration, à mon avis, a tenu des livres de comptabilité appropriés, que les états financiers sont conformes à ces derniers et que les opérations dont j'ai eu connaissance ont été effectuées dans le cadre de ses pouvoirs statutaires.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Ministre, l'assurance de ma très haute considération.



L'Auditeur général du Canada

# Assets

THE ST. LAWRENCE SEAWAY AUTHORITY
(Established by The St. Lawrence Seaway Authority Act)

Balance Sheet as at
March 31, 1976

| | March 31 1976 | December 31 1974 |
|---|---|---|
| **Current Assets** | | |
| Cash and short-term deposits | **$ 10,980,009** | $ 12,511,079 |
| Due from parliamentary appropriations | **1,703,671** | 826,968 |
| Accounts receivable | **671,268** | 2,107,244 |
| Inventories of supplies, at cost | **1,339,600** | 1,303,920 |
| | **14,694,548** | 16,749,211 |
| Investment in Canada bonds, at cost (market value $14,516,663) | **15,513,281** | 14,364,932 |
| Long-term agreements of sale | **773,109** | 847,846 |
| Investment in subsidiary companies (Note 2) | **9,500** | 9,500 |
| **Capital Assets** (Schedule B) | **778,644,325** | 776,435,258 |
| Less: Accumulated depreciation | **15,523,563** | 14,474,641 |
| | **763,120,762** | 761,960,617 |
| | **$794,111,200** | $793,932,106 |

The accompanying notes are an integral part of the financial statements

Certified correct:
J.H. Graham
Treasurer

R.J. Forgues
Comptroller

Approved:

Paul D. Normandeau
President

## Liabilities

| | March 31 1976 | December 31 1974 |
|---|---|---|
| **Current Liabilities** | | |
| Accounts payable and accrued liabilities | **$ 8,600,404** | $ 9,545,935 |
| Loans from Canada (Note 3) | | |
| Interest-bearing | **552,450,000** | 552,450,000 |
| Interest-free | **72,500,000** | 72,500,000 |
| Deferred interest on loans | **192,205,744** | 161,643,655 |
| | **817,155,744** | 786,593,655 |
| **Total Liabilities** | **825,756,148** | 796,139,590 |

## Equity of Canada

| | | |
|---|---|---|
| **Contributed Capital** | | |
| Beginning of period | **119,139,547** | 131,888,072 |
| Add: Purchases financed by appropriations | **282,403** | 258,425 |
| | **119,421,950** | 132,146,497 |
| Less: Asset costs written off | **147,549** | 1,121,004 |
| Assets transferred to Canada | **–** | 11,885,946 |
| End of period | **119,274,401** | 119,139,547 |
| Accumulated Deficit | **(150,919,349)** | (121,347,031) |
| **Net Equity (Deficiency)** | **(31,644,948)** | (2,207,484) |
| | **$794,111,200** | $793,932,106 |

# Actif

ADMINISTRATION DE LA VOIE MARITIME DU SAINT-LAURENT
(Etablie en vertu de la Loi sur l'Administration de la Voie maritime du Saint-Laurent)

Bilan au 31 mars 1976

| | 31 mars 1976 | 31 décembre 1974 |
|---|---|---|
| **Actif à court terme** | | |
| Encaisse et dépôts | **$ 10,980,009** | $ 12,511,079 |
| Crédits parlementaires à recevoir | **1,703,671** | 826,968 |
| Comptes à recevoir | **671,268** | 2,107,244 |
| Matériaux en inventaire au coût | **1,339,600** | 1,303,920 |
| | **14,694,548** | 16,749,211 |
| Placements en obligations du Canada, au coût (valeur au marché $14,516,663) | **15,513,281** | 14,364,932 |
| Contrats à long terme sur ventes de terrain | **773,109** | 847,846 |
| Investissements dans les filiales (Note 2) | **9,500** | 9,500 |
| **Immobilisations** (Annexe B) | **778,644,325** | 776,435,258 |
| Moins: amortissement accumulé | **15,523,563** | 14,474,641 |
| | **763,120,762** | 761,960,617 |
| | **$794,111,200** | $793,932,106 |

Les notes ci-jointes font partie intégrante des états financiers

Certifié conforme:

J.H. Graham
le trésorier

R.J. Forgues
le contrôleur

Approuvé:

Paul D. Normandeau
le président

## Passif

| | 31 mars 1976 | 31 décembre 1974 |
|---|---|---|
| **Passif à court terme** | | |
| Comptes à payer et frais pourvus | **$ 8,600,404** | $ 9,545,935 |
| Emprunts du Canada (Note 3) | | |
| Portant intérêt | **552,450,000** | 552,450,000 |
| Sans intérêt | **72,500,000** | 72,500,000 |
| Intérêt reporté sur emprunts | **192,205,744** | 161,643,655 |
| | **817,155,744** | 786,593,655 |
| **Total du passif** | **825,756,148** | 796,139,590 |

## Avoir du Canada

| | | |
|---|---|---|
| **Contribution en capital** | | |
| Solde au début de l'exercice | **119,139,547** | 131,888,072 |
| Plus: achats financés par des crédits parlementaires | **282,403** | 258,425 |
| | **119,421,950** | 132,146,497 |
| Moins: immobilisations radiées | **147,549** | 1,121,004 |
| immobilisations virées au Canada | — | 11,885,946 |
| Solde à la fin de l'exercice | **119,274,401** | 119,139,547 |
| Déficit accumulé | **(150,919,349)** | (121,347,031) |
| **Avoir net (à découvert)** | **(31,644,948)** | (2,207,484) |
| | **$794,111,200** | $793,932,106 |

# Statement of income, expense and deficit for the 15 months ended March 31, 1976

(with comparative figures for the 12 months ended December 31, 1974)

| | Montreal-Lake Ontario Section 1975/76 (15 months) | Welland Section 1975/76 (15 months) | Non-Toll Section 1975/76 (15 months) | TOTAL 1975/76 (15 months) | TOTAL 1974 (12 months) |
|---|---|---|---|---|---|
| **Income** | | | | | |
| Tolls and lockage fees | $ 16,540,671 | $ 3,746,851 | $ – | **$ 20,287,522** | $ 18,791,050 |
| Interest and other | 2,527,819 | 2,261,139 | 230,519 | **5,019,477** | 4,568,235 |
| | 19,068,490 | 6,007,990 | 230,519 | **25,306,999** | 23,359,285 |
| **Expense** | | | | | |
| Operating expenses (Schedule A) | 15,512,553 | 23,278,394 | 1,992,777 | **40,783,724** | 33,058,645 |
| Interest on Government loans | 31,819,584 | 22,661,597 | – | **54,481,181** | 40,942,660 |
| Depreciation and write-off of capital assets | 1,308,671 | 147,549 | – | **1,456,220** | 2,189,885 |
| | 48,640,808 | 46,087,540 | 1,992,777 | **96,721,125** | 76,191,190 |
| **Loss for the period** | 29,572,318 | 40,079,550 | 1,762,258 | **71,414,126** | 52,831,905 |
| Add: Deficit at beginning of period | 121,347,031 | – | – | **121,347,031** | 102,700,046 |
| | 150,919,349 | 40,079,550 | 1,762,258 | **192,761,157** | 155,531,951 |
| Less: Recoveries from parliamentary appropriations | – | 39,932,001 | 1,762,258 | **41,694,259** | 33,063,916 |
| Transfer from contributed capital | – | 147,549 | – | **147,549** | 1,121,004 |
| **Deficit at end of period** | $150,919,349 | $ – | $ – | **$150,919,349** | $121,347,031 |

The accompanying notes are an integral part of the financial statements.

# État des revenus, dépenses et déficit pour les 15 mois terminés le 31 mars 1976

(avec chiffres comparatifs pour les 12 mois terminés le 31 décembre, 1974)

| | Secteur de Montréal au Lac Ontario | Secteur du canal de Welland | Secteur des canaux sans péage | TOTAL | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 1975/76 (15 mois) | 1975/76 (15 mois) | 1975/76 (15 mois) | 1975/76 (15 mois) | 1974 (12 mois) |
| **Revenus** | | | | | |
| Péages et droits d'éclusage | $ 16,540,671 | $ 3,746,851 | $ – | **$ 20,287,522** | $ 18,791,050 |
| Intérêts et autres revenus | 2,527,819 | 2,261,139 | 230,519 | **5,019,477** | 4,568,235 |
| | 19,068,490 | 6,007,990 | 230,519 | **25,306,999** | 23,359,285 |
| **Dépenses** | | | | | |
| Dépenses d'exploitation (Annexe A) | 15,512,553 | 23,278,394 | 1,992,777 | **40,783,724** | 33,058,645 |
| Intérêts sur emprunts du Canada | 31,819,584 | 22,661,597 | | **54,481,181** | 40,942,660 |
| Amortissement et radiations d'immobilisations | 1,308,671 | 147,549 | – | **1,456,220** | 2,189,885 |
| | 48,640,808 | 46,087,540 | 1,992,777 | **96,721,125** | 76,191,190 |
| **Perte de l'exercice** | 29,572,318 | 40,079,550 | 1,762,258 | **71,414,126** | 52,831,905 |
| Plus: Déficit au début | 121,347,031 | – | - | **121,347,031** | 102,700,046 |
| | 150,919,349 | 40,079,550 | 1,762,258 | **192,761,157** | 155,531,951 |
| Moins: Recouvrements par crédits parlementaires | | 39,932,001 | 1,762,258 | **41,694,259** | 33,063,916 |
| Virement de capital contribué | - | 147,549 | | **147,549** | 1,121,004 |
| **Déficit à la fin** | $150,919,349 | | | **$150,919,349** | $121,347,031 |

Les notes ci-jointes font partie intégrante des états financiers.

# Schedule "A"

## Statement of Operating Expenses for the 15 months ended March 31, 1976

(with comparative figures for the 12 months ended December 31, 1974)

| Regional Expense | Montreal-Lake Ontario Section 1975/76 (15 months) | Welland Section 1975/76 (15 months) | Non-Toll Section 1975/76 (15 months) | TOTAL 1975/76 (15 months) | TOTAL 1974 (12 months) |
|---|---|---|---|---|---|
| OPERATION | | | | | |
| Salaries and benefits | $ 3,391,496 | $ 5,419,343 | $ 542,775 | **$ 9,353,614** | $ 6,687,680 |
| Other | 498,796 | 853,303 | 25,162 | **1,377,261** | 1,176,003 |
| | 3,890,292 | 6,272,646 | 567,937 | **10,730,875** | 7,863,683 |
| MAINTENANCE | | | | | |
| Salaries and benefits | 4,498,781 | 6,070,989 | 593,212 | **11,162,982** | 8,011,089 |
| Contracts and materials | 1,773,633 | 4,177,523 | 293,496 | **6,244,652** | 6,279,004 |
| Other | 391,804 | 327,122 | 49,303 | **768,229** | 463,453 |
| | 6,664,218 | 10,575,634 | 936,011 | **18,175,863** | 14,753,546 |
| ADMINISTRATION | | | | | |
| Salaries and benefits | 1,280,240 | 1,644,846 | 95,660 | **3,020,746** | 2,107,896 |
| Security and special services | 451,928 | 94,982 | – | **546,910** | 292,951 |
| Grants in lieu of taxes | 93,511 | 581,105 | 109,333 | **783,949** | 1,070,784 |
| Other | 489,058 | 478,232 | 9,254 | **976,544** | 770,242 |
| Reallocation to Non-Toll Section | (6,988) | (140,600) | 147,588 | – | – |
| Allocation to work under construction | – | – | – | – | (24,000) |
| | 2,307,749 | 2,658,565 | 361,835 | **5,328,149** | 4,217,873 |
| | 12,862,259 | 19,506,845 | 1,865,783 | **34,234,887** | 26,835,102 |
| **Headquarters' Expense and Allocation** | | | | | |
| Salaries and benefits | – | – | – | **5,287,458** | 5,887,215 |
| Grants in lieu of taxes | – | – | – | **45,242** | 42,225 |
| Other | – | – | – | **1,216,137** | 1,319,645 |
| Allocation to work under construction | – | – | – | – | (1,025,542) |
| Total – allocated to sections | 2,650,294 | 3,771,549 | 126,994 | **6,548,837** | 6,223,543 |
| **Total Operating Expenses** | $15,512,553 | $23,278,394 | $1,992,777 | **$40,783,724** | $33,058,645 |

# Annexe "A"

## État des dépenses d'exploitation pour les 15 mois terminés le 31 mars 1976

(avec chiffres comparatifs pour les 12 mois terminés le 31 décembre 1974)

| | Secteur de Montréal au Lac Ontario | Secteur du canal de Welland | Secteur des canaux sans péage | TOTAL | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 1975/76 (15 mois) | 1975/76 (15 mois) | 1975/76 (15 mois) | 1975/76 (15 mois) | 1974 (12 mois) |
| **Dépenses régionales** | | | | | |
| EXPLOITATION | | | | | |
| Traitements et prestations | $ 3,391,496 | $ 5,419,343 | $ 542,775 | **$ 9,353,614** | $ 6,687,680 |
| Divers | 498,796 | 853,303 | 25,162 | **1,377,261** | 1,176,003 |
| | 3,890,292 | 6,272,646 | 567,937 | **10,730,875** | 7,863,683 |
| ENTRETIEN | | | | | |
| Traitements et prestations | 4,498,781 | 6,070,989 | 593,212 | **11,162,982** | 8,011,089 |
| Contrats et matériaux | 1,773,633 | 4,177,523 | 293,496 | **6,244,652** | 6,279,004 |
| Divers | 391,804 | 327,122 | 49,303 | **768,229** | 463,453 |
| | 6,664,218 | 10,575,634 | 936,011 | **18,175,863** | 14,753,546 |
| ADMINISTRATION | | | | | |
| Traitements et prestations | 1,280,240 | 1,644,846 | 95,660 | **3,020,746** | 2,107,896 |
| Services de sécurité et services spéciaux | 451,928 | 94,982 | | **546,910** | 292,951 |
| Subventions tenant lieu d'impôts | 93,511 | 581,105 | 109,333 | **783,949** | 1,070,784 |
| Divers | 489,058 | 478,232 | 9,254 | **976,544** | 770,242 |
| Répartition aux canaux sans péage | (6,988) | (140,600) | 147,588 | – | |
| Répartition aux frais de construction | – | – | – | – | (24,000) |
| | 2,307,749 | 2,658,565 | 361,835 | **5,328,149** | 4,217,873 |
| | 12,862,259 | 19,506,845 | 1,865,783 | **34,234,887** | 26,835,102 |
| **Dépenses du bureau central et répartition** | | | | | |
| Traitements et prestations | – | – | – | **5,287,458** | 5,887,215 |
| Subventions tenant lieu d'impôts | – | – | – | **45,242** | 42,225 |
| Divers | – | – | – | **1,216,137** | 1,319,645 |
| Répartition des dépenses aux frais de construction | – | – | – | – | (1,025,542) |
| Répartition entre les secteurs | 2,650,294 | 3,771,549 | 126,994 | **6,548,837** | 6,223,543 |
| **Dépenses totales d'exploitation** | $15,512,553 | $23,278,394 | $1,992,777 | **$40,783,724** | $33,058,645 |

# Schedule "B"
# Annexe "B"

## Capital Assets as at March 31, 1976
(with comparative figures as at December 31, 1974)

## Immobilisations au 31 mars 1976
(avec chiffres comparatifs au 31 décembre 1974)

| | Montreal-Lake Ontario Section – Secteur Montréal Lac Ontario | Welland Section – Secteur Welland | TOTAL at March 31, 1976 – au 31 mars 1976 | TOTAL at December 31, 1974 – au 31 décembre 1974 |
|---|---|---|---|---|
| Land / Terrain | $ 10,590,648 | $ 22,062,829 | **$ 32,653,477** | $ 32,700,683 |
| Buildings / Bâtiments | 5,087,980 | 6,237,262 | **11,325,242** | 10,930,412 |
| Channels and canals / Chenaux et canaux | 118,623,753 | 67,438,119 | **186,061,872** | 186,051,752 |
| Locks / Écluses | 120,187,626 | 107,482,731 | **227,670,357** | 226,947,243 |
| Bridges / Ponts | 32,870,585 | 5,513,349 | **38,383,934** | 38,374,234 |
| Movable equipment - including shore, floating, shop and other equipment / Equipement mobile - y compris l'équipement flottant | 5,112,149 | 2,800,388 | **7,912,537** | 7,635,075 |
| Remedial works - expenditures on properties owned by others / Dépenses pour des biens d'autrui | 46,872,568 | 11,813,471 | **58,686,039** | 58,677,367 |
| Works under construction / Ouvrages en construction | 850,828 | 215,100,039 | **215,950,867** | 215,118,492 |
| | $340,196,137 | $438,448,188 | **$778,644,325** | $776,435,258 |

## Statement of changes in financial position for the 15 months ended March 31, 1976

**(with comparative figures for the 12 months ended December 31, 1974)**

## État de l'évolution de la situation financière pour les 15 mois terminés le 31 mars 1976

**(avec chiffres comparatifs pour les 12 mois terminés le 31 décembre 1974).**

| | 1975/76 (15 months) — (15 mois) | 1974 (12 months) — (12 mois) |
|---|---|---|
| **Source of Funds / Provenance des fonds** | | |
| Parliamentary appropriations / Crédits parlementaires | | |
| Welland Canal - operations / Exploitation - canal de Welland | **$39,932,001** | $31,457,412 |
| Welland Canal - capital assets / Immobilisations - canal de Welland | **282,403** | 258,425 |
| Non-Toll Canals / Canaux sans péage | **1,762,258** | 1,606,504 |
| | **41,976,662** | 33,322,341 |
| Loans from Canada / Emprunts du Canada | **—** | 6,200,000 |
| Long-term agreements of sale / Contrats à long terme sur ventes de terrain | **74,737** | (14,920) |
| | **42,051,399** | 39,507,421 |
| **Application of Funds / Affectation des fonds** | | |
| Net loss for the period / Perte de l'exercice | **71,414,126** | 52,831,905 |
| Less - Items not requiring funds / Moins - postes n'exigeant pas de fonds | | |
| Loan interest deferred (after payment of $23,919,092 to Canada) Intérêt sur emprunts reporté (après versement de $23,919,092 au Canada) | **30,562,089** | 21,891,113 |
| Depreciation and write-off of capital assets / Amortissement et radiation d'immobilisations | **1,456,220** | 2,189,885 |
| | **39,395,817** | 28,750,907 |
| Capital asset additions / Additions aux immobilisations | **2,616,365** | 9,408,658 |
| Investments / Placements | **1,148,349** | 1,035,226 |
| | **43,160,531** | 39,194,791 |
| **(Decrease) Increase in working capital / (Diminution), Augmentation du fonds de roulement** | **(1,109,132)** | 312,630 |
| Working capital - beginning of period / Fonds de roulement au début de l'exercice | **7,203,276** | 6,890,646 |
| **Working Capital - end of period / Fonds de roulement à la fin de l'exercice** | **$ 6,094,144** | $ 7,203,276 |

The accompanying notes are an integral part of the financial statements.
Les notes ci-jointes font partie intégrante des états financiers.

# Notes to the financial statements for the 15 months ended March 31, 1976

## 1. Significant Accounting Policies

CHANGE IN FINANCIAL YEAR — By Order-in-Council P.C. 1975-799 dated April 8, 1975, the financial year of the Authority was changed from the calendar year to a year ending March 31st. Consequently, the current financial statements cover the 15-month period from January 1, 1975 to March 31, 1976.

COMPARATIVE FIGURES — Comparative figures have been restated to conform to the 1976 presentation. It should be noted that the current period includes 15 months while comparative figures presented are for 12 months.

PARLIAMENTARY APPROPRIATIONS — The deficits of the Welland Section and Non-Toll Canals are recovered from parliamentary appropriations. The recoveries are reported in the Statement of Income, Expense and Deficit. Parliamentary appropriations used to finance capital assets are added to Contributed Capital.

CONTRIBUTED CAPITAL — Contributed capital represents the transfer value attributed to capital assets received from Canada and the amount of parliamentary appropriations used to purchase capital assets. Contributed capital is reduced by the cost of such assets taken out of service.

CAPITAL ASSETS — Capital assets are recorded at cost, except for those entrusted to the Authority in 1959 as part of the deep waterway system, which are recorded at values established by Canada.

Non-Toll Canal assets with a value of $8,571,755 are under the administration of the Authority, but do not form part of the deep waterway system. Since the Authority does not hold title, the assets are not recorded in its accounts.

DEPRECIATION OF CAPITAL ASSETS — Depreciation is provided on equipment and machinery having an estimated life of less than fifty years in the Montreal-Lake Ontario Section. No provision for depreciation is made for other assets — including non-movable structures such as buildings, lock gates, locks and bridges.

## 2. Investments in Subsidiary Companies

An investment of $8,000 represents the total capital stock of The Seaway International Bridge Corporation Ltd. which has annually paid over its earnings to the Authority.

An investment of $1,500 represents the total capital stock issued by the Great Lakes Pilotage Authority, Ltd. Deficits incurred since acquisition have been recovered from parliamentary appropriations voted for that purpose.

Consolidated statements of The St. Lawrence Seaway Authority and its subsidiaries have not been prepared, as each entity has distinctly separate operations and, as Crown Corporations, each reports directly to Parliament through the Minister of Transport.

## 3. Loans from Canada

Loans to finance the Montreal-Lake Ontario Section of the Seaway, together with interest, are to be repaid in such amounts each year as the cumulative net profit of the Section will permit. Any unpaid interest in respect of any year bears interest until paid, and the principal and interest are to be fully paid on or before December 31, 2009. At March 31, 1976 outstanding loans and deferred interest on the Montreal-Lake Ontario Section of the Seaway amounted to $336,500,000 and $159,383,728 respectively.

Loans to finance the cost of modernizing the Welland Canal effected prior to September 23, 1966 are interest-free. All loans effected after that date bear interest. Accrued and unpaid interest amounted to $32,822,016 during construction and was capitalized up to March 31, 1973, when the Canal became operational. Repayment of loans and accrued interest is not required until the Minister of Transport determines that the project is complete and approves the repayment terms. At March 31, 1976 outstanding loans and deferred interest on the Welland Section of the Seaway amounted to $288,450,000 and $32,822,016 respectively.

Interest rates on the indebtedness range from 3¼% to 10 3/8%.

## 4. Claims

In the normal course of business a number of claims and lawsuits have been brought against the Authority and the Authority has initiated certain claims and suits against others. The Authority does not expect that it will incur any material losses upon resolution of these actions.

## 5. Employee Termination Benefits

Termination benefits paid to employees are expensed in the year of termination or retirement. The financial statements do not reflect the termination benefits accruing to employees under labour contracts and conditions of employment. The amount of benefits earned to March 31, 1976, which will become payable on termination or retirement of employees, is estimated to be $6,000,000.

# Notes aux états financiers pour les 15 mois terminés le 31 mars 1976

## 1. Conventions comptables significatives

CHANGEMENT À L'ANNÉE FINANCIÈRE — L'arrêté en Conseil C.P. 1975-799 du 8 avril 1975 a autorisé le changement de l'année financière de l'Administration, de l'année civile à la période commençant le 1er avril d'une année et se terminant le 31 mars de l'année suivante. Dans ce but, les états financiers courants couvrent la période de 15 mois s'étendant du 1er janvier 1975 au 31 mars 1976.

CHIFFRES COMPARATIFS — Les chiffres de 1974 ont été redressés pour les rendre conformes à la présentation de 1976. À noter que le dernier exercice couvre quinze mois alors que le précédent n'en comprend que douze.

CRÉDITS PARLEMENTAIRES — Les déficits du secteur du canal de Welland et des canaux sans péage sont recouvrés à même des crédits parlementaires. Les recouvrements sont déclarés à l'état des revenus, dépenses et déficit. Les crédits parlementaires utilisés pour financer les immobilisations sont ajoutés au capital contribué.

CONTRIBUTION EN CAPITAL — Le capital contribué représente la valeur de transfert attribuée aux immobilisations reçues du Canada et le total des crédits parlementaires utilisés pour l'achat d'immobilisations. Ce capital est diminué du coût des immobilisations radiées.

IMMOBILISATIONS — Les actifs immobilisés sont inscrits au coût à l'exception des biens confiés à l'Administration en 1959, lors de l'établissement de la voie navigable en eau profonde. Ces actifs sont inscrits aux livres à la valeur établie par le Canada.

L'actif, au montant de $8,571,755, des canaux sans péage, confié à l'Administration, ne fait pas partie de la voie en eau profonde. Cet actif n'est pas inscrit aux livres de l'Administration parce que celle-ci n'en a pas les titres de propriété.

AMORTISSEMENT DES IMMOBILISATIONS — Il n'y a provision que pour l'amortissement de l'équipement d'une durée estimative d'au plus 50 ans et cela, uniquement dans le secteur Montréal-lac Ontario. Aucun amortissement n'est inscrit pour les autres actifs comprenant les installations fixes comme les bâtiments, les écluses, les ponts, etc.

## 2. Placements dans les filiales

Un placement de $8,000 représente l'ensemble du capital-actions de la société The Seaway International Bridge Corporation Ltd. laquelle verse chaque année son revenu net à l'Administration.

Un placement de $1,500 représente l'ensemble du capital-actions émis par l'Administration de pilotage des Grands Lacs, Ltée. Les déficits encourus depuis l'établissement de l'Administration de pilotage ont été remboursés par des crédits parlementaires votés à cette fin.

Un état financier consolidé pour l'Administration de la Voie maritime du Saint-Laurent et ses filiales n'a pas été préparé parce que chacune des sociétés opère de façon nettement distincte. En outre, chacune, en tant que société de la Couronne, doit rendre compte directement au Parlement par l'entremise du ministre des Transports.

## 3. Emprunts du Canada

Les emprunts faits pour financer la construction du secteur de Montréal au lac Ontario ainsi que l'intérêt doivent être acquittés chaque année pour autant que le profit net le permet. L'intérêt impayé à la fin de chaque année porte intérêt jusqu'à ce qu'il soit payé. Le principal et l'intérêt devront être payés au plus tard le 31 décembre 2009. Au 31 mars 1976, les emprunts à rembourser et l'intérêt reporté pour le secteur de Montréal au lac Ontario s'élevaient respectivement à $336,500,000 et $159,383,788.

Les emprunts pour financer le coût de modernisation du Canal de Welland effectués avant le 23 septembre 1966 ne portent pas intérêt. Tout emprunt effectué après cette date porte intérêt. L'intérêt pendant la construction s'est élevé à $32,822,016 et il a été capitalisé jusqu'au 31 mars 1973, date à laquelle le canal est devenu opérationnel. Le remboursement des emprunts et de l'intérêt couru deviendra exigible au moment où le ministre des Transports aura déclaré le travail terminé et approuvé le mode de remboursement. Au 31 mars 1976, les emprunts à rembourser et les intérêts reportés pour le secteur du Canal de Welland s'élevaient respectivement à $288,450,000 et $32,822,016.

Les taux d'intérêt de la dette varient de 3¼% à 10 3/8%.

## 4. Réclamations

Au cours de l'année, certaines réclamations et poursuites judiciaires ont été intentées à l'Administration. De même l'Administration a entamé des réclamations et des poursuites contre des tiers. L'Administration ne prévoit pas que le règlement de ces litiges entraine aucun déboursé important.

## 5. Prestations de cessation d'emploi pour les employés

Les prestations de cessation d'emploi payées aux employés sont imputées à l'année de la cessation d'emploi ou de la retraite. Les états financiers ne reflètent pas les prestations de cessation d'emploi dues aux employés en vertu des conditions des contrats de travail ou d'emploi. Le montant de ces prestations acquises était évalué à $6,000,000 le 31 mars 1976.

# Offices
# Bureaux

| | | |
|---|---|---|
| Head Office | **Tower "A", Place de Ville**<br>**Ottawa, Ontario**<br>**K1R 5A3** | Siège social |
| Central Office | **202 Pitt**<br>**Cornwall, Ontario**<br>**K6J 3P7** | Bureau central |
| Eastern Section | **Ecluse de Saint-Lambert**<br>**Saint-Lambert, Québec**<br>**J4P 3N7** | Secteur Est |
| Western Section | **508 Glendale Avenue**<br>**St. Catharines, Ontario**<br>**L2R 6V8** | Secteur Ouest |

Copies of this report may be obtained from The St. Lawrence Seaway Authority, Tower "A", Place de Ville, Ottawa, Canada, K1R 5A3.
The 1975 Traffic Report is also available from the Authority.

(ISSN 0581-3298)

On peut se procurer des exemplaires de ce rapport en s'adressant à l'Administration de la Voie maritime du Saint-Laurent, Tour "A", Place de Ville, Ottawa, Canada K1R 5A3. On peut également y obtenir le rapport de 1975 sur le trafic de la Voie maritime.

(ISSN 0581-3298)

CA1
TA 56
-A55




# The St. Lawrence Seaway Authority
# Annual Report 1976

# Executive Officers

President
**PAUL D. NORMANDEAU**

Vice-President
**T. J. QUIGG**

Member
**H. GORDON BARRETT**

Secretary
**L. E. BELAND**

Director of Engineering Services
**A. C. BUNBURY**

Director, Western Section
**M. S. CAMPBELL**

Counsel
**J. T. CARVELL**

Comptroller
**R. J. FORGUES**

Treasurer
**J. H. GRAHAM**

Director, Eastern Section
**E. J. ROSSI**

Director of Economics and Planning
**G. V. N. SAINSBURY**

# Offices

Head Office

**Tower "A", Place de Ville**
**Ottawa, Ontario**
**K1R 5A3**

Central Office

**202 Pitt Street**
**Cornwall, Ontario**
**K6J 3P7**

Eastern Section

**St. Lambert Lock**
**St. Lambert, Quebec**
**J4P 3N7**

Western Section

**508 Glendale Avenue**
**St. Catharines, Ontario**
**L2R 6V8**

Copies of this report may be obtained from
The St. Lawrence Seaway Authority, Tower "A",
Place de Ville, Ottawa, Canada, K1R 5A3.

(ISSN 0581-3298)




The Seaway
Transport Canada

Government Publications

August 29, 1977

The Honourable Otto E. Lang
Minister of Transport
Ottawa

Dear Sir:

In accordance with the provisions of section 75(3) of The Financial Administration Act, I have the honour to transmit to you the statement of accounts of The St. Lawrence Seaway Authority for the fiscal year 1976-1977.

Respectfully yours,

Paul D. Normandeau

Paul D. Normandeau
President



*Installation of timber fendering along approach walls by Seaway maintenance personnel.*

# The Year in Review

From most points of view, 1976 was a good year for the St. Lawrence Seaway Authority.

**Traffic**

The actual tonnage far exceeded the predictions made for the year. The 1976 activities gave us our second best year, after 1973, with a 13.3% increase over 1975 to 54.4 million tons on the Montreal-Lake Ontario section and a 7.5% gain to 64.3 million tons on the Welland Canal.

Of particular interest was the spectacular 41.6% increase in Quebec-Labrador iron ore shipments through the Eastern section to an all-time record level of 20.5 million tons. On the Welland Canal, this traffic rose by about 31% to a record 21.6 million tons. Many factors which contributed to this surge are unlikely to combine again in 1977 and a slight decline in iron ore movements can therefore be expected.

The softening of world grain trade, together with the shrinkage of U.S. wheat exports, were responsible for a decline of grain tonnages on the Seaway in 1976. On the Montreal-Lake Ontario section grain traffic dropped by 4.3% to 19.3 million tons, and by 6.2% to 20.4 million tons on the Welland Canal section. Improved grain production in foreign countries should result in lower U.S. exports in 1977 but Canadian grain shipments are expected to increase. This should give us a net gain of perhaps as much as 5.5%.

The steel market has not yet recovered, and its weakness, coupled with high coal inventories, reduced coal shipments on the Welland Canal by about 1 million tons compared to 1975. Anticipated stock adjustments by Ontario Hydro and the Hamilton steel industries should bring the commodity back in 1977 to its annual average of 8.2 million tons.

Other bulk cargo movements through the Seaway increased by 13.1% on the Montreal-Lake Ontario section and by 15.2% on the Welland Canal over the respective 1975 totals. This upsurge, due mainly to an increase in coke imported from Europe to satisfy temporary shortages in the U.S., is not expected in 1977 and a slight decline in this category is anticipated.

An unexpected development in 1976 was the 25% increase in general cargo traffic, principally manufactured iron and steel, a welcome boost after several years of declining activity in this sector. The increase can be attributed to an influx of low-priced foreign steel imports in the U.S. domestic market. Seaway container traffic also increased by about 23%

over the 1975 level. Both general cargo and container traffic should be higher in 1977.

Although the total tonnage in 1977 should increase again, the world market situation and the slow economic recovery in both Canada and the United States allow only a conservative forecast. Accordingly, we expect less than a 1% increase on the Montreal-Lake Ontario section to about 54.6 million tons and a 2% increase on the Welland Canal to 65.7 million tons. Naturally, there is always the possibility that final results will again exceed our predictions.

## Revenue and Expense

One result of the 1976 tonnage having exceeded our predictions for the year has been to provide higher revenue from tolls which, coupled with substantial cost reductions, left the Seaway with less of a loss than anticipated. As pointed out last year, we cannot expect that the present level of tolls, basically unchanged since 1959, will provide sufficient revenue to cover operating costs.

Revenue from tolls in 1976 on the Montreal-Lake Ontario section increased by 13.2% to $18.9 million, while the income from lockage fees on the Welland Canal increased by 1.6% to $3.8 million. Lockage fees on the Welland Canal apply to vessels only and not to their cargo. The trend being to the use of larger ships which carry more cargo, greater tonnage on the Welland does not result in increased income. Revenue from other sources amounted to $4.8 million for a total revenue for 1976 of $27.5 million.

Expenses, on the other hand, while affected by the continuing inflationary trends in labour costs and materials and supplies, were effectively kept under control. Operating expenses in 1976 amounted to $14.3 million on the Montreal-Lake Ontario section and $18.3 million on the Welland Canal. With the $1.5 million spent for the operation of non-toll canals included, the total costs amounted to $34.1 million. This total cannot be compared easily with that of 1975. A change in the fiscal year of the Seaway extended this particular year to a 15-month period. The 1974 expenses provide a more accurate basis of comparison. In that year, the total expenses amounted to $33.1 million. The increase in operating costs for 1976 was therefore limited to 3.1% over slightly more than two years.

In spite of this rigid control over operating expenses and the reductions achieved, the year 1976 ended with a deficit of $6.5 million before depreciation and interest on the debt. Depreciation added $1.2 million and interest $46.2 million for a total loss for 1976 of $54.0 million.

## Refinancing

Such substantial losses year after year could not be accepted much longer. The Seaway's outstanding debt to the Treasury of Canada had reached $841.3 million at March 31, 1977. Obviously, its users could no longer be expected, as was anticipated at the outset, to assume the burden of paying for operating costs, repayment of the sums borrowed for the construction and interest thereon. Tolls would have to be increased fourfold to satisfy such a financial obligation. Apart from the trade's reaction, if we asked for that much more for the present service, our research indicates that a substantial diversion of traffic to other modes of transportation would occur. If this happened, the situation created would prove to be worse than now because expenses to provide the service cannot be readily reduced to meet under-utilization.

The Government has recognized the situation and during 1976 accepted our recommendations for a revision of the financial structure of the Seaway Authority. The proposal was essentially to:

a) convert the $625 million of loans outstanding to equity to be held by the Federal Government. This conversion was authorized by Parliament effective April 1, 1977.
b) convert the $216 million in unpaid interest to an interest free loan that would be forgiven. Order in Council P.C. 1977-1365 of May 12, 1977 approved the cancellation as of April 1, 1977 of any future accrual of interest on the above outstanding deferred interest totalling $216 million as at March 31, 1977.
c) pay to the Treasury a 1% return on the Government's $625 million investment in the Seaway.
d) raise tolls to provide the Seaway Authority with sufficient revenue to cover annual operating costs, including depreciation, and to allow for the return to the Government.
e) establish a tariff of tolls that would bring the Welland Canal section to the same level of self-sufficiency as the Montreal-Lake Ontario section.

The first steps having been taken, the current negotiations with the U.S. Government seek to achieve agreement on a revised tariff of tolls that will produce the revenue required to meet the objectives set by the Government. Through this arrangement, the St. Lawrence Seaway Authority should, from 1978 on, become the self-supporting entity it was originally intended to be and able to set for itself the realistic financial objectives that are so important to management in providing proper incentives for efficiency and morale within the organization.

## Operations

As already mentioned, the year 1976 proved an excellent one for the Seaway, highlighted by the second highest tonnage volume on record.

The season was one of the longest in Seaway history with 266 navigation days and the December 24 closing date represented the latest ever. This was not entirely of our own volition. When the earliest winter freeze in history set in on December 2, clearing the system of some 70 outbound ocean vessels scattered throughout the Great Lakes presented one of the greatest challenges to the Seaway personnel. Heavy ice build-up in various sections of the system slowed down the annual exodus to a crawl. By December 18, the official closing date for the Montreal-Lake Ontario section, some 50 commercial vessels still remained in the system above Montreal and the St. Lambert lock. It is a tribute to the Seaway personnel of the Canadian and U.S. entities, as well as to the two Coast Guards, the Power Authorities and the Pilots, that the passage of ships so late in the season was managed successfully. The experience proved that the Seaway can operate under the most adverse weather conditions, and was invaluable in demonstrating that the various measures taken to extend the season are indeed steps in the right direction.

**Personnel**

The Seaway Authority is fortunate to have attracted and retained a number of capable employees whose expertise contributes greatly to the efficient operation of the system. Relations between management and employees have remained harmonious throughout 1976, and towards the end of the year agreement was reached for the renewal of the Collective Agreements between the Authority and the Canadian Brotherhood of Railway, Transport and General Workers representing the majority of its employees. Again, negotiations were conducted in a climate of reasonableness and goodwill that is worth noting. The Authority deeply appreciates this attitude which makes for better relations and facilitates the solution of the inevitable problems that crop up during the year.



*De-icing of Welland Canal lock gate, December 1976.*



# Auditor General's Report

Auditor General of Canada
Ottawa, Ontario

May 20, 1977

The Honourable Otto E. Lang, P.C., M.P.,
Minister of Transport,
Ottawa, Ontario
K1A 0N5

I have examined the balance sheet of The St. Lawrence Seaway Authority as at March 31, 1977 and the statements of income, expense and deficit and changes in financial position for the year then ended. My examination was made in accordance with generally accepted auditing standards, and accordingly included such tests and other procedures as I considered necessary in the circumstances.

As explained in Note 1 to the financial statements, the Authority does not provide for depreciation on all capital assets which are susceptible to deterioration and obsolescence.

As explained in Note 6 to the financial statements, the Authority has not recorded a provision for termination benefits accruing to its employees.

In my opinion, except for the effect of failing to record a provision for termination benefits and to provide adequately for depreciation of capital assets referred to in the preceding paragraphs, these financial statements give a true and fair view of the financial position of the Authority as at March 31, 1977 and the results of its operations and the changes in financial position for the year then ended in accordance with generally accepted accounting principles applied on a basis consistent with that of the preceding period.

I further report that, in my opinion, proper books of account have been kept by the Authority, the financial statements are in agreement therewith and the transactions that have come under my notice have been within the statutory powers of the Authority.

J. J. Macdonell

Auditor General of Canada.

# Assets

**THE ST. LAWRENCE SEAWAY AUTHORITY**
(Established by The St. Lawrence Seaway Authority Act)

**Balance Sheet as at March 31, 1977**

| | March 31 1977 | March 31 1976 |
|---|---|---|
| **Current Assets** | | |
| Cash and short-term bank deposits | **$ 9,970,074** | $ 10,980,009 |
| Due from Canada | **580,990** | 1,703,671 |
| Accounts receivable | **1,325,599** | 671,268 |
| Inventories of supplies, at cost | **1,498,345** | 1,339,600 |
| | **13,375,008** | 14,694,548 |
| Investment in Canada bonds, at cost market value $19,090,138 (1976 - $14,516,663) | **19,258,381** | 15,513,281 |
| Long-term agreements of sale (Note 2) | **707,902** | 773,109 |
| Investment in subsidiary companies (Note 3) | **9,500** | 9,500 |
| **Capital Assets** (Schedule B) | **779,030,408** | 778,644,325 |
| Less: Accumulated depreciation | **16,592,449** | 15,523,563 |
| | **762,437,959** | 763,120,762 |
| | **$795,788,750** | $794,111,200 |

The accompanying notes are an integral part of the financial statements

Certified correct:
J.H. Graham
Treasurer

R.J. Forgues
Comptroller

Approved:

Paul D. Normandeau
President

# Liabilities

| | March 31 1977 | March 31 1976 |
|---|---|---|
| **Current Liabilities** | | |
| Accounts payable and accrued liabilities | **$ 7,743,297** | $ 8,600,404 |
| Loans from Canada (Note 4) | | |
| Interest-bearing | **552,450,000** | 552,450,000 |
| Interest-free | **72,500,000** | 72,500,000 |
| Deferred interest on loans | **216,407,016** | 192,205,744 |
| | **841,357,016** | 817,155,744 |
| | **849,100,313** | 825,756,148 |

# Equity of Canada

| | | |
|---|---|---|
| **Contributed Capital** | | |
| Beginning of period | **119,274,401** | 119,139,547 |
| Add: Purchases financed by appropriations | **315,344** | 282,403 |
| | **119,589,745** | 119,421,950 |
| Less: Asset costs written off | **62,481** | 147,549 |
| End of period | **119,527,264** | 119,274,401 |
| Deficit | **(172,838,827)** | (150,919,349) |
| **Net deficiency** | **(53,311,563)** | (31,644,948) |
| | **$795,788,750** | $794,111,200 |

# Statement of income, expense and deficit for the 12 months ended March 31, 1977 (with comparative figures for the 15 months ended March 31, 1976)

| | Montreal-Lake Ontario Section 1976/77 (12 months) | Welland Section 1976/77 (12 months) | Non-Toll Section 1976/77 (12 months) | TOTAL 1976/77 (12 months) | TOTAL 1975/76 (15 months) |
|---|---|---|---|---|---|
| **Income** | | | | | |
| Tolls | $ 18,882,682 | $ — | $ — | **$ 18,882,682** | $ 16,540,671 |
| Lockage fees | — | 3,808,247 | — | **3,808,247** | 3,746,851 |
| Interest on investments | 1,703,514 | 416,299 | — | **2,119,813** | 2,147,957 |
| Other | 1,014,423 | 1,588,237 | 122,045 | **2,724,705** | 2,871,520 |
| | 21,600,619 | 5,812,783 | 122,045 | **27,535,447** | 25,306,999 |
| **Expense** | | | | | |
| Regional and headquarters expense (Schedule A) | 14,284,595 | 18,329,219 | 1,471,255 | **34,085,069** | 40,783,724 |
| Interest on Government loans | 28,066,340 | 18,149,112 | — | **46,215,452** | 54,481,181 |
| Depreciation and write-off of capital assets | 1,169,162 | 62,481 | — | **1,231,643** | 1,456,220 |
| | 43,520,097 | 36,540,812 | 1,471,255 | **81,532,164** | 96,721,125 |
| **Loss for the period** | 21,919,478 | 30,728,029 | 1,349,210 | **53,996,717** | 71,414,126 |
| Add: Deficit at beginning of period | 150,919,349 | — | — | **150,919,349** | 121,347,031 |
| | 172,838,827 | 30,728,029 | 1,349,210 | **204,916,066** | 192,761,157 |
| Less: Recoveries from parliamentary appropriations | — | 30,665,548 | 1,349,210 | **32,014,758** | 41,694,259 |
| Transfer from contributed capital | — | 62,481 | — | **62,481** | 147,549 |
| **Deficit at end of period** | $172,838,827 | $ — | $ — | **$172,838,827** | $150,919,349 |

The accompanying notes are an integral part of the financial statements.

# Statement of changes in financial position for the 12 months ended March 31, 1977 (with comparative figures for the 15 months ended March 31, 1976)

| | 1976/77 (12 months) | 1975/76 (15 months) |
|---|---|---|
| **FUNDS PROVIDED** | | |
| Parliamentary appropriations | | |
| Welland Canal — operations | **$30,665,548** | $39,932,001 |
| — capital assets | **315,344** | 282,403 |
| Non-Toll Canals | **1,349,210** | 1,762,258 |
| | **32,330,102** | 41,976,662 |
| Long-term agreements of sale | **65,207** | 74,737 |
| | **32,395,309** | 42,051,399 |
| **FUNDS APPLIED** | | |
| Net loss for the period | **53,996,717** | 71,414,126 |
| Less — Items not requiring funds | | |
| Loan interest deferred (after payment of $22,014,179 to Canada) | **24,201,273** | 30,562,089 |
| Depreciation and write-off of capital assets | **1,231,643** | 1,456,220 |
| | **28,563,801** | 39,395,817 |
| Capital asset additions | **548,841** | 2,616,365 |
| Purchase of investments | **3,745,100** | 1,148,349 |
| | **32,857,742** | 43,160,531 |
| **DECREASE IN WORKING CAPITAL** | **(462,433)** | (1,109,132) |
| WORKING CAPITAL — BEGINNING OF PERIOD | **6,094,144** | 7,203,276 |
| **WORKING CAPITAL — END OF PERIOD** | **$ 5,631,711** | $ 6,094,144 |

The accompanying notes are an integral part of the financial statements.

# Schedule "A"

## Statement of Regional and Headquarters Expense for the 12 months ended March 31, 1977

(with comparative figures for the 15 months ended March 31, 1976)

| Regional Expense | Montreal-Lake Ontario Section 1976/77 (12 months) | Welland Section 1976/77 (12 months) | Non-Toll Section 1976/77 (12 months) | TOTAL 1976/77 (12 months) | TOTAL 1975/76 (15 months) |
|---|---|---|---|---|---|
| OPERATION | | | | | |
| Salaries and benefits | $ 3,112,466 | $ 5,058,749 | $ 393,034 | **$ 8,564,249** | $ 9,353,614 |
| Other | 569,092 | 593,584 | 11,358 | **1,174,034** | 1,377,261 |
| | 3,681,558 | 5,652,333 | 404,392 | **9,738,283** | 10,730,875 |
| MAINTENANCE | | | | | |
| Salaries and benefits | 3,988,846 | 5,097,823 | 475,344 | **9,562,013** | 11,162,982 |
| Contracts and materials | 1,923,108 | 1,951,828 | 89,586 | **3,964,522** | 6,244,652 |
| Other | 282,220 | 275,335 | 41,321 | **598,876** | 768,229 |
| | 6,194,174 | 7,324,986 | 606,251 | **14,125,411** | 18,175,863 |
| ADMINISTRATION | | | | | |
| Salaries and benefits | 1,153,844 | 1,149,365 | 79,752 | **2,382,961** | 3,020,746 |
| Security and special services | 409,045 | 62,040 | 20 | **471,105** | 546,910 |
| Grants in lieu of taxes | 96,868 | 649,505 | 151,164 | **897,537** | 783,949 |
| Other | 395,581 | 411,185 | 23,120 | **829,886** | 976,544 |
| Reallocation to Non-Toll Section | — | (109,698) | 109,698 | **—** | — |
| | 2,055,338 | 2,162,397 | 363,754 | **4,581,489** | 5,328,149 |
| | 11,931,070 | 15,139,716 | 1,374,397 | **28,445,183** | 34,234,887 |
| **Headquarters' Expense and Allocation** | | | | | |
| Salaries and benefits | — | — | — | **4,786,291** | 5,287,458 |
| Grants in lieu of taxes | — | — | — | **56,491** | 45,242 |
| Other | — | — | — | **797,104** | 1,216,137 |
| Total — allocated to sections | 2,353,525 | 3,189,503 | 96,858 | **5,639,886** | 6,548,837 |
| **Total Regional and Headquarters Expense** | $14,284,595 | $18,329,219 | $1,471,255 | **$34,085,069** | $40,783,724 |

# Schedule "B"

## Capital Assets as at March 31, 1977

(with comparative figures as at March 31, 1976)

| | MONTREAL-LAKE ONTARION SECTION | | | WELLAND SECTION | TOTAL | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Depreciable | Non-Depreciable | Total | Non-Depreciable | March 31, 1977 | March 31, 1976 |
| Land | $ — | $ 10,590,649 | $ 10,590,649 | $ 22,231,786 | **$ 32,822,435** | $ 32,653,477 |
| Buildings | 1,458,752 | 3,609,693 | 5,068,445 | 6,236,226 | **11,304,671** | 11,325,242 |
| Channels and canals | — | 118,622,432 | 118,622,432 | 67,450,109 | **186,072,541** | 186,061,872 |
| Locks | 8,064,599 | 112,183,704 | 120,248,303 | 107,503,722 | **227,752,025** | 227,670,357 |
| Bridges | 2,340,163 | 30,541,001 | 32,881,164 | 5,513,349 | **38,394,513** | 38,383,934 |
| Movable equipment — including shore, floating, shop and other equipment | 4,432,999 | 1,217,459 | 5,650,458 | 2,855,597 | **8,506,055** | 7,912,537 |
| Remedial works — expenditures on properties owned by others, relating to Seaway construction | — | 46,862,226 | 46,862,226 | 11,813,471 | **58,675,697** | 58,686,039 |
| Works under construction | — | 582,001 | 582,001 | 214,920,470 | **215,502,471** | 215,950,867 |
| | $16,296,513 | $324,209,165 | $340,505,678 | $438,524,730 | **$779,030,408** | $778,644,325 |

# Notes to the financial statements for the 12 months ended March 31, 1977

**1. SIGNIFICANT ACCOUNTING POLICIES**

CHANGE IN FINANCIAL YEAR — By Order in Council P.C. 1975-799 dated April 8, 1975, the financial year of the Authority was changed from the calendar year to a year ending March 31st. Consequently, the comparative figures for the prior period 1975-76 cover a fifteen month period from January 1, 1975 to March 31, 1976.

PARLIAMENTARY APPROPRIATIONS — The operating deficits and capital expenditures of the Welland Section and Non-Toll Canals are recovered from parliamentary appropriations. The recoveries for operating deficits are reported in the Statement of Income, Expense and Deficit. Parliamentary appropriations to finance capital expenditures are added to Contributed Capital.

Amounts remaining to be recovered from Canada are recorded as Due from Canada.

CONTRIBUTED CAPITAL — Contributed capital represents the transfer value attributed to capital assets received from Canada and the amount of parliamentary appropriations used to purchase capital assets. Contributed capital is reduced by the cost of such assets taken out of service. Proceeds on disposal of these assets are applied directly against amounts due from Canada.

SUBSIDIARY COMPANIES — Consolidated statements of the St. Lawrence Seaway Authority and its subsidiaries have not been prepared, as each entity has distinctly separate and regulated operations.

CAPITALIZATION POLICY — It is the policy of the Authority to capitalize expenditures only on major undertakings, such as improvements or modifications to the existing seaway structures, which increase the capacity of the deep waterway system, and on purchases made of fixtures, tools and equipment.

CAPITAL ASSETS — Capital assets are recorded at cost, except for those entrusted to the Authority in 1959 as part of the deep waterway system, which are recorded at values established at date of transfer.

Non-Toll Canal assets with a value of $8,363,976 are under the administration of the Authority, but do not form part of the deep waterway system. Since the Authority does not hold title, the assets are not recorded in its accounts.

Under Order in Council P.C. 1976-2407 dated September 28, 1976 the management and operation of the Canadian portion of the Thousand Islands Bridge was entrusted to the St. Lawrence Seaway Authority. The Bridge, which had reverted to Canada at no cost, has been valued at the nominal sum of $1.

DEPRECIATION — In the Montreal - Lake Ontario Section, depreciation is provided on equipment and machinery having an estimated life of less than fifty years. Depreciation is provided over the estimated useful life of the asset based on the estimated cost of replacing the asset. No provision is made for depreciation on other components of fixed assets.

No depreciation is recorded on assets used in the Welland Canal Section.

Estimated annual depreciation on assets for which depreciation is not now being recorded amounts to $7.3 million per year for all sections of the Seaway with the accumulated unrecorded depreciation estimated as at March 31, 1977 to be $141.4 million.

The Authority, as part of its refinancing plan, intends to implement a revised depreciation policy effective April 1, 1977 and to provide depreciation on all fixed assets using the straight-line method at rates ranging from 1% to 20% per annum based on the estimated useful life of the asset.

ALLOCATION OF HEADQUARTERS ADMINISTRATION EXPENSES — Headquarters administration expenses are allocated to the Montreal - Lake Ontario Section, Welland Section and the Non-Toll Canals in proportion to their respective payrolls.

GRANTS IN LIEU OF MUNICIPAL TAXES — Grants in lieu of municipal and school taxes are recorded when paid.

## 2. LONG-TERM AGREEMENTS OF SALE

Long-term agreements of sale are receivable over periods up to 10 years with interest at rates varying from 5-1/4% to 9-3/4% and comprise $699,556 in respect of sale of land to the City of Longueuil and $8,346 in respect of sale of land to individuals.

## 3. INVESTMENTS IN SUBSIDIARY COMPANIES

An investment of $8,000 represents the total capital stock of The Seaway International Bridge Corporation Ltd. which operates the Bridge for the Seaway Authority and its U.S. counterpart the Saint Lawrence Seaway Development Corporation. At December 31, 1976 the Corporation had no retained earnings or deficit.

An investment of $1,500 represents the total capital stock issued by the Great Lakes Pilotage Authority, Ltd. At December 31, 1976 the Great Lakes Pilotage Authority, Ltd. had a net recorded deficit of $713,450 (1975 - $798,116). This deficit has not been reflected in the accounts of the Seaway Authority.

## 4. LOANS FROM CANADA

At March 31, 1977 outstanding loans from Canada and deferred interest on such loans are as follows:

| | Loans from Canada | Deferred interest |
|---|---|---|
| Montreal-Lake Ontario Section | $ 336,500,000 | $ 183,585,000 |
| Welland Canal Section | 288,450,000 | 32,822,016 |
| TOTAL | $ 624,950,000 | $ 216,407,016 |

Vote L116d, Appropriation Act. No. 1, 1977 authorizes the conversion of loans totalling $624,950,000 to capital effective April 1, 1977.

Order in Council P.C. 1977-1365 dated May 12, 1977 approves cancellation, as of April 1, 1977, of any future accrual of interest on the above outstanding deferred interest totalling $216,407,016 as at March 31, 1977.

Payment of deferred interest was suspended pursuant to Order in Council P.C. 1968-163 of January 25, 1968 and P.C. 1966-1828 of September 22, 1966.

## 5. CLAIMS

In the normal course of business a number of claims and lawsuits have been brought against the Authority and the Authority has initiated certain claims and suits against others. The Authority does not expect that it will incur any material losses upon resolution of these actions.

## 6. EMPLOYEE TERMINATION BENEFITS

Termination benefits paid to employees are expensed in the year of termination or retirement. The financial statements do not reflect the termination benefits accruing to employees under labour contracts and conditions of employment. The amount of benefits earned to March 31, 1977, which will become payable on termination or retirement of employees, is estimated to be $6,425,000 (1975 - $6,000,000).

## 7. CONTRACTUAL COMMITMENTS

Contractual expenditures, committed but not expended, at March 31, 1977 amounted to $2,243,000.

## 8. REMUNERATION OF MEMBERS AND OFFICERS

The Authority had three members and three other officers. Remuneration paid as members was $115,000 and as officers $92,673.

L'arrêté en Conseil C.P. 1976-2407 du 28 septembre 1976 a confié la gestion et l'exploitation de la section en territoire canadien du Pont des Mille-Iles à l'Administration de la Voie maritime du Saint-Laurent. Le pont qui a été rétrocédé au Canada gratuitement, a été porté aux livres à la valeur nominale de $1.00.

AMORTISSEMENT — Dans le secteur Montréal-lac Ontario, il n'y a provision que pour l'amortissement de l'équipement d'une durée estimative d'au plus cinquante ans. Cet amortissement est calculé en fonction de la vie utile de l'équipement et du coût estimé de son remplacement. Aucun amortissement n'est pourvu pour les autres actifs immobilisés.

Aucun amortissement n'est pourvu pour les actifs du secteur du canal de Welland.

L'amortissement annuel estimatif sur les actifs présentement soustraits à l'amortissement s'élève, pour tous les secteurs de la Voie maritime, à $7.3 millions par année, pour un montant d'amortissement accumulé non pourvu au 31 mars 1977, de $141.4 millions.

Dans le cadre de son plan de refinancement, l'Administration se propose de reviser, à compter du 1er avril 1977, sa politique d'amortissement afin d'amortir toutes les immobilisations selon la méthode linéaire, à des taux variant de 1% à 20% par année, en fonction de la vie utile estimée des actifs.

REPARTITION DE FRAIS D'ADMINISTRATION DU BUREAU CENTRAL — Les frais d'administration du bureau central sont répartis au secteur Montréal-lac Ontario, au secteur de Welland et aux canaux sans péage en proportion des traitements et prestations de chaque secteur.

SUBVENTIONS TENANT LIEU D'IMPOTS FONCIERS — Les subventions tenant lieu d'impôts municipaux et scolaires sont comptabilisées lorsqu'elles ont été versées.

## 2. CONVENTIONS DE VENTE A LONG TERME

Les conventions de vente payables à long terme sont à percevoir sur des périodes allant jusqu'à 10 ans, portant des intérêts qui varient de 5-1/4% à 9-3/4%. Le total de ces conventions comprend $699,556 provenant de ventes de terrains à la ville de Longueuil et $8,346 également de ventes de terrains à des particuliers.

## 3. PLACEMENTS DANS LES FILIALES

Un placement de $8,000 représente l'ensemble du capital-actions de la Corporation du Pont international de la Voie maritime, Ltée qui opère le pont pour le compte de l'Administration de la Voie maritime du Saint-Laurent et de son homologue américaine, la Saint Lawrence Seaway Development Corporation. Au 31 décembre 1976, la Corporation n'enregistrait ni bénéfice non réparti ni déficit.

Un placement de $1,500 représente l'ensemble du capital-actions émis par l'Administration de pilotage des Grands Lacs, Ltée. Au 31 décembre 1976, l'Administration de pilotage des Grands Lacs, Ltée enregistrait un déficit net de $713,450 (1975 - $798,116). Ce déficit n'a pas été inscrit aux comptes de l'Administration de la Voie maritime.

## 4. EMPRUNTS DU CANADA

Au 31 mars 1977, les emprunts à rembourser et l'intérêt reporté sur ces emprunts étaient les suivants:

| | Emprunts du Canada | Intérêt reporté |
|---|---|---|
| Secteur Montréal-lac Ontario | $ 336,500,000 | $ 183,585,000 |
| Secteur du canal de Welland | 288,450,000 | 32,822,016 |
| Au total: | $ 624,950,000 | $ 216,407,016 |

Le vote L116d, Loi des subsides no 1 de 1977 autorise la conversion des emprunts, totalisant $624,950,000, en capital à compter du 1er avril 1977.

L'arrêté en Conseil C.P. 1977-1365 du 12 mai 1977 approuve la radiation, à compter du 1er avril 1977, de tout intérêt sur le montant d'intérêt reporté ci-haut mentionné, soit $216,407,016 au 31 mars 1977.

Le versement des intérêts reportés à été suspendu conformément aux arrêtés en Conseil C.P. 1968-163 du 25 janvier 1968 et C.P. 1966-1828 du 22 septembre 1966.

## 5. RECLAMATIONS

Au cours de l'année, dans le cours normal de ses activités, certaines réclamations et poursuites judiciaires ont été intentées à l'Administration. De même, l'Administration a entamé des réclamations et des poursuites contre des tiers. L'Administration ne prévoit aucun déboursé important résultant du règlement de ces litiges.

## 6. PRESTATIONS DE CESSATION D'EMPLOI POUR LES EMPLOYES

Les prestations de cessation d'emploi payées aux employés sont imputées à l'année de la cessation d'emploi ou de la retraite. Les prestations de cessation d'emploi revenant aux employés en vertu des contrats de travail et des conditions d'emploi n'apparaissent pas dans les états financiers. Le montant des prestations acquises au 31 mars 1977 et qui seront payables au moment de la cessation d'emploi ou de la retraite des employés, est évalué à $6,425,000 (1975 - $6,000,000).

## 7. ENGAGEMENTS CONTRACTUELS

Les engagements financiers découlant de contrats en cours s'élèvaient, au 31 mars 1977, à $2,243,000.

## 8. REMUNERATION DES MEMBRES ET DES CADRES

L'Administration comprenait trois membres et trois autres cadres supérieurs. La rétribution des membres a été de $115,000 et celle des cadres, de $92,673.

# Annexe "B"

## Immobilisations au 31 mars 1977

(avec chiffres comparatifs au 31 mars 1976)

| | SECTEUR MONTREAL-LAC ONTARIO | | | SECTEUR WELLAND | TOTAL | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Amortissable | Non-amortissable | Total | Non-amortissable | au 31 mars 1977 | au 31 mars 1976 |
| Terrain | $ — | $ 10,590,649 | $ 10,590,649 | $ 22,231,786 | **$ 32,822,435** | $ 32,653,477 |
| Bâtiments | 1,458,752 | 3,609,693 | 5,068,445 | 6,236,226 | **11,304,671** | 11,325,242 |
| Chenaux et canaux | — | 118,622,432 | 118,622,432 | 67,450,109 | **186,072,541** | 186,061,872 |
| Ecluses | 8,064,599 | 112,183,704 | 120,248,303 | 107,503,722 | **227,752,025** | 227,670,357 |
| Ponts | 2,340,163 | 30,541,001 | 32,881,164 | 5,513,349 | **38,394,513** | 38,383,934 |
| Equipement mobile, y compris l'équipement à terre, sur l'eau, l'outillage d'atelier et autre | 4,432,999 | 1,217,459 | 5,650,458 | 2,855,597 | **8,506,055** | 7,912,537 |
| Modifications aux propriétés d'autrui nécessitées par la construction de la Voie maritime | — | 46,862,226 | 46,862,226 | 11,813,471 | **58,675,697** | 58,686,039 |
| Travaux en cours | — | 582,001 | 582,001 | 214,920,470 | **215,502,471** | 215,950,867 |
| | $16,296,513 | $324,209,165 | $340,505,678 | $438,524,730 | **$779,030,408** | $778,644,325 |

# Notes aux états financiers pour les 12 mois terminés le 31 mars 1977

### 1. CONVENTIONS COMPTABLES SIGNIFICATIVES

CHANGEMENT A L'ANNEE FINANCIERE — L'arrêté en Conseil C.P. 1975-799 du 8 avril 1975 a autorisé le changement de l'année financière de l'Administration, de l'année civile à la période commençant le 1er avril d'une année et se terminant le 31 mars de l'année suivante. Conséquemment, les chiffres comparatifs de 1975-76 couvrent une période de quinze mois, soit du 1er janvier 1975 au 31 mars 1976.

CREDITS PARLEMENTAIRES — Les déficits d'exploitation et les dépenses en immobilisations du secteur de Welland et des canaux sans péage sont recouvrés à même des crédits parlementaires. Les recouvrements des déficits d'exploitation sont déclarés dans l'état des revenus, dépenses et déficit. Les crédits parlementaires pour financer les dépenses en immobilisations sont ajoutés au capital d'apport.

Les montants à recouvrer du Canada sont inscrits au bilan sous la rubrique "A recevoir du Canada".

CAPITAL D'APPORT — Le capital d'apport représente la valeur de transfert attribuée aux immobilisations reçues du Canada, et le total des crédits parlementaires affectés à l'achat d'immobilisations. Ce capital est diminué du coût des immobilisations radiées. Le produit de disposition de ces immobilisations réduit d'autant les montants à recevoir du Canada.

FILIALES — Un état financier consolidé pour l'Administration de la Voie maritime du Saint-Laurent et ses filiales n'a pas été préparé parce que chacune des sociétés opère de façon nettement distincte.

POLITIQUE D'IMMOBILISATION — L'Administration n'ajoute à ses actifs immobilisés que des dépenses de réelle importance, telles, par exemple, les améliorations ou modifications à ses installations existantes, qui accroissent la capacité de la voie en eau profonde, et les achats d'appareils, d'outillage et d'équipement.

IMMOBILISATIONS — Les immobilisations sont inscrites au prix coûtant, à l'exception des biens confiés à l'Administration en 1959, lors de l'établissement de la voie navigable en eau profonde. Ces actifs sont inscrits à la valeur fixée au moment du transfert.

L'actif des canaux sans péage, au montant de $8,363,976, confié à l'Administration, n'est pas partie de l'actif propre de la Société. Cet actif n'est pas inscrit dans ses livres, puisque l'Administration n'en détient pas les titres de propriété.

# Annexe "A"

## Etat des dépenses régionales et du bureau chef pour les 12 mois terminés le 31 mars 1977

(avec chiffres comparatifs pour les 15 mois terminés le 31 mars 1976)

| Dépenses régionales | Secteur Montréal - lac Ontario 1976/77 (12 mois) | Secteur Welland 1976/77 (12 mois) | Secteur des canaux sans péage 1976/77 (12 mois) | TOTAL 1976/77 (12 mois) | TOTAL 1975/76 (15 mois) |
|---|---|---|---|---|---|
| EXPLOITATION | | | | | |
| Traitements et prestations | $ 3,112,466 | $ 5,058,749 | $ 393,034 | **$ 8,564,249** | $ 9,353,614 |
| Autres | 569,092 | 593,584 | 11,358 | **1,174,034** | 1,377,261 |
| | 3,681,558 | 5,652,333 | 404,392 | **9,738,283** | 10,730,875 |
| ENTRETIEN | | | | | |
| Traitements et prestations | 3,988,846 | 5,097,823 | 475,344 | **9,562,013** | 11,162,982 |
| Contrats et matériaux | 1,923,108 | 1,951,828 | 89,586 | **3,964,522** | 6,244,652 |
| Autres | 282,220 | 275,335 | 41,321 | **598,876** | 768,229 |
| | 6,194,174 | 7,324,986 | 606,251 | **14,125,411** | 18,175,863 |
| ADMINISTRATION | | | | | |
| Traitements et prestations | 1,153,844 | 1,149,365 | 79,752 | **2,382,961** | 3,020,746 |
| Services de sécurité et services spéciaux | 409,045 | 62,040 | 20 | **471,105** | 546,910 |
| Subventions tenant lieu d'impôts | 96,868 | 649,505 | 151,164 | **897,537** | 783,949 |
| Autres | 395,581 | 411,185 | 23,120 | **829,886** | 976,544 |
| Répartition aux canaux sans péage | — | (109,698) | 109,698 | **—** | — |
| | 2,055,338 | 2,162,397 | 363,754 | **4,581,489** | 5,328,149 |
| | 11,931,070 | 15,139,716 | 1,374,397 | **28,445,183** | 34,234,887 |
| **Dépenses du bureau chef et répartition** | | | | | |
| Traitements et prestations | — | — | — | **4,786,291** | 5,287,458 |
| Subventions tenant lieu d'impôts | — | — | — | **56,491** | 45,242 |
| Autres | — | — | — | **797,104** | 1,216,137 |
| Total réparti entre les secteurs | 2,353,525 | 3,189,503 | 96,858 | **5,639,886** | 6,548,837 |
| **Total des dépenses régionales et du bureau chef** | $14,284,595 | $18,329,219 | $1,471,255 | **$34,085,069** | $40,788,724 |

# Etat de l'évolution de la situation financière pour les 12 mois terminés le 31 mars 1977 (avec chiffres comparatifs pour les 15 mois terminés le 31 mars 1976)

| | 1976/77 (12 mois) | 1975/76 (15 mois) |
|---|---|---|
| **PROVENANCE DES FONDS** | | |
| Crédits parlementaires | | |
| Exploitation — Canal de Welland | **$30,665,548** | $39,932,001 |
| Immobilisations — Canal de Welland | **315,344** | 282,403 |
| Canaux sans péage | **1,349,210** | 1,762,258 |
| | **32,330,102** | 41,976,662 |
| Conventions de vente à long terme | **65,207** | 74,737 |
| | **32,395,309** | 42,051,399 |
| **UTILISATION DES FONDS** | | |
| Perte de la période | **53,996,717** | 71,414,126 |
| Moins les éléments n'impliquant pas de mouvement de fonds | | |
| Intérêt sur emprunts reporté (après versement de $22,014,179 au Canada) | **24,201,273** | 30,562,089 |
| Amortissement et radiation d'immobilisations | **1,231,643** | 1,456,220 |
| | **28,563,801** | 39,395,817 |
| Additions aux immobilisations | **548,841** | 2,616,365 |
| Achat de placements | **3,745,100** | 1,148,349 |
| | **32,857,742** | 43,160,531 |
| **DIMINUTION DU FONDS DE ROULEMENT** | | |
| FONDS DE ROULEMENT AU DEBUT DE LA PERIODE | **(462,433)** | (1,109,132) |
| | **6,094,144** | 7,203,276 |
| **FONDS DE ROULEMENT A LA FIN DE LA PERIODE** | **$ 5,631,711** | $ 6,094,144 |

Les notes ci-jointes font partie intégrante des états financiers.

# Etat des revenus, dépenses et déficit pour les 12 mois terminés le 31 mars 1977 (avec chiffres comparatifs pour les 15 mois terminés le 31 mars 1976)

| | Secteur Montréal - lac Ontario | Secteur Welland | Secteur des canaux sans péage | TOTAL | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 1976/77 (12 mois) | 1976/77 (12 mois) | 1976/77 (12 mois) | 1976/77 (12 mois) | 1975/76 (15 mois) |
| **Revenus** | | | | | |
| Péages | $ 18,882,682 | $ — | $ — | **$ 18,882,682** | $ 16,540,671 |
| Droits d'éclusage | — | 3,808,247 | — | **3,808,247** | 3,746,851 |
| Intérêts sur placements | 1,703,514 | 416,299 | — | **2,119,813** | 2,147,957 |
| Autres | 1,014,423 | 1,588,237 | 122,045 | **2,724,705** | 2,871,520 |
| | 21,600,619 | 5,812,783 | 122,045 | **27,535,447** | 25,306,999 |
| **Dépenses** | | | | | |
| Dépenses régionales et du bureau chef (Annexe A) | 14,284,595 | 18,329,219 | 1,471,255 | **34,085,069** | 40,783,724 |
| Intérêts sur emprunts du Canada | 28,066,340 | 18,149,112 | — | **46,215,452** | 54,481,181 |
| Amortissement et radiations d'immobilisations | 1,169,162 | 62,481 | — | **1,231,643** | 1,456,220 |
| | 43,520,097 | 36,540,812 | 1,471,255 | **81,532,164** | 96,721,125 |
| **Perte de la période** | 21,919,478 | 30,728,029 | 1,349,210 | **53,996,717** | 71,414,126 |
| Plus: Déficit au début de la période | 150,919,349 | — | — | **150,919,349** | 121,347,031 |
| | 172,838,827 | 30,728,029 | 1,349,210 | **204,916,066** | 192,761,157 |
| Moins: Recouvrements par crédits parlementaires | — | 30,665,548 | 1,349,210 | **32,014,758** | 41,694,259 |
| Virement de capital d'apport | — | 62,481 | — | **62,481** | 147,549 |
| **Déficit à la fin de la période** | $172,838,827 | $ — | $ — | **$172,838,827** | **$150,919,349** |

Les notes ci-jointes font partie intégrante des états financiers.

# Passif

| | 31 mars 1977 | 31 mars 1976 |
|---|---|---|
| **Passif à court terme** | | |
| Comptes à payer et frais courus | **$ 7,743,297** | $ 8,600,404 |
| Emprunts du Canada (Note 4) | | |
| Portant intérêt | **552,450,000** | 552,450,000 |
| Sans intérêt | **72,500,000** | 72,500,000 |
| Intérêt reporté sur emprunts | **216,407,016** | 192,205,744 |
| | **841,357,016** | 817,155,744 |
| | **849,100,313** | 825,756,148 |

# Avoir du Canada

| | | |
|---|---|---|
| **Capital d'apport** | | |
| Solde au début de la période | **119,274,401** | 119,139,547 |
| Plus: Achats financés par crédits parlementaires | **315,344** | 282,403 |
| | **119,589,745** | 119,421,950 |
| Moins: Immobilisations radiées | **62,481** | 147,549 |
| Solde à la fin de la période | **119,527,264** | 119,274,401 |
| Déficit | **(172,838,827)** | (150,919,349) |
| **Insuffisance** | **(53,311,563)** | (31,644,948) |
| | **$795,788,750** | $794,111,200 |

# Actif

**ADMINISTRATION DE LA VOIE MARITIME DU SAINT-LAURENT**
(Etablie en vertu de la Loi sur l'Administration de la Voie maritime du Saint-Laurent)

**Bilan au 31 mars 1977**

| | 31 mars 1977 | 31 mars 1976 |
|---|---|---|
| **Actif à court terme** | | |
| Encaisse et dépôts bancaires à terme | **$ 9,970,074** | $ 10,980,009 |
| A recevoir du Canada | **580,990** | 1,703,671 |
| Comptes à recevoir | **1,325,599** | 671,268 |
| Stocks de fournitures, au coût | **1,498,345** | 1,339,600 |
| | **13,375,008** | 14,694,548 |
| Placements en obligations du Canada, au coût | **19,258,381** | 15,513,281 |
| Valeur au marché $19,090,138 (1976-$14,516,663) | | |
| Conventions de vente à long terme (Note 2) | **707,902** | 773,109 |
| Placements dans les filiales (Note 3) | **9,500** | 9,500 |
| **Immobilisations** (Annexe B) | **779,030,408** | 778,644,325 |
| Moins: Amortissement accumulé | **16,592,449** | 15,523,563 |
| | **762,437,959** | 763,120,762 |
| Les notes ci-jointes font partie intégrante des états financiers | **$795,788,750** | $794,111,200 |

Certifié conforme:

J.H. Graham
le trésorier

R.J. Forgues
le contrôleur

Approuvé:

Paul D. Normandeau
le président



# Rapport de l'auditeur général

L'Auditeur général du Canada
Ottawa (Ontario)

Le 20 mai 1977

L'honorable Otto E. Lang, C.P., député
Ministre des Transports
Ottawa (Ontario)
K1A 0N5

J'ai vérifié le bilan de l'Administration de la Voie maritime du Saint-Laurent au 31 mars 1977, ainsi que l'état des revenus, dépenses et déficit et l'état de l'évolution de la situation financière de l'année terminée à cette date. Ma vérification a été effectuée conformément aux normes de vérification généralement reconnues, et a comporté par conséquent les sondages et autres procédés que j'ai jugés nécessaires dans les circonstances.

Comme l'explique la Note 1 jointe aux états financiers, l'Administration n'a pas inscrit de provision pour l'amortissement de toutes les immobilisations sujettes à la détérioration et au vieillissement.

Comme l'explique la Note 6 jointe aux états financiers, l'Administration n'a pas inscrit de provision pour les prestations de cessation d'emploi accumulées pour ses employés.

A mon avis, à l'exception des conséquences de l'omission d'insérer une provision pour les prestations de cessation d'emploi et de ne pas inscrire une provision suffisante pour l'amortissement des immobilisations, comme il est mentionné aux paragraphes précédents, ces états financiers donnent un aperçu juste et fidèle de la situation financière de l'Administration au 31 mars 1977, ainsi que les résultats de son exploitation et l'évolution de sa situation financière pour l'année terminée à cette date selon les principes comptables généralement reconnus, appliqués de la même manière qu'au cours de la période précédente.

De plus je déclare que l'Administration, à mon avis, a tenu des livres de comptabilité appropriés, que les états financiers sont conformes à ces derniers et que les opérations dont j'ai eu connaissance ont été effectuées dans le cadre de ses pouvoirs statutaires.

L'Auditeur général du Canada

J. J. Macdonell

arrangements, l'Administration de la Voie maritime du Saint-Laurent devrait, à partir de 1978, devenir l'entité rentable qu'on avait voulu créer et être en mesure de déterminer ces objectifs financiers réalistes tellement importants à la direction pour augmenter l'efficacité et pour assurer le bon moral au sein de l'organisme.

**L'exploitation**

Comme nous l'avons déjà mentionné, 1976 a été une excellente année pour la Voie maritime qui a atteint le deuxième meilleur volume de tonnage de son histoire. La saison a aussi été la plus longue de son existence puisqu'elle a compté 266 jours de navigation, le 24 décembre représentant la date de fermeture la plus tardive. Cela n'est pas arrivé de notre plein gré. Lorsqu'on sait que le gel, le plus précoce connu, s'est produit le 2 décembre, le transit des quelque 70 océaniques éparpillés sur les Grands lacs a constitué l'un des plus grands défis qu'ait dû affronter le personnel de la Voie maritime. De lourds amoncellements de glace dans les diverses sections du système ont ralenti considérablement l'exode annuel des navires. Le 18 décembre, date officielle de fermeture de la section Montréal-lac Ontario, il restait encore quelque 50 navires de commerce dans la voie en amont de Montréal et de l'écluse de Saint-Lambert. Il faut rendre témoignage au personnel de la Voie maritime, du côté du Canada comme des Etats-Unis, de même qu'aux deux Gardes côtières, aux sociétés des centrales hydro-électriques et aux pilotes si le passage de navires si tard dans la saison a réussi. L'expérience montre que la Voie maritime peut fonctionner dans les conditions atmosphériques les plus défavorables et elle indique que les diverses mesures prises en vue de prolonger la saison de navigation sont vraiment un pas dans la bonne direction.

**Le personnel**

L'Administration de la Voie maritime a eu la bonne fortune d'attirer et de retenir nombre d'employés compétents dont les connaissances contribuent grandement à l'efficacité des opérations. Les relations entre la direction et les employés sont restées harmonieuses durant tout 1976 et, vers la fin de l'année, ont abouti au renouvellement des conventions collectives entre l'Administration et la Fraternité canadienne des cheminots, employés des transports et autres ouvriers représentant la majorité de notre personnel. Les négociations se sont à nouveau déroulées dans un climat de compréhension et de bonne volonté qui se doit d'être mentionné. L'Administration a grandement apprécié ce climat qui facilite la solution des problèmes inévitables qui surgissent durant l'année.



*Décembre 1976 — on doit dégivrer les portes des écluses du canal de Welland.*

redressement fort bienvenu après plusieurs années d'activité ralentie dans ce secteur. On peut attribuer cette reprise aux importations d'acier moins coûteux sur le marché intérieur des E.-U. Le mouvement des conteneurs s'est également accru de quelque 23% en comparaison de 1975. Les marchandises diverses et les conteneurs devraient à nouveau connaître une augmentation en 1977.

Bien que le tonnage total soit censé augmenter en 1977, la situation du marché mondial et le lent redressement de l'économie au Canada et aux Etats-Unis ne permettent que des prévisions assez conservatrices. En conséquence, nous n'escomptons qu'une hausse inférieure à 1% dans la section Montréal-lac Ontario, soit quelque 54.6 millions de tonnes, et une hausse de 2% sur le canal de Welland, soit 65.7 millions de tonnes. Naturellement, il y a toujours la possibilité que le résultat final dépasse notre attente.

**Les recettes et dépenses**

Le dépassement de nos prévisions pour l'année écoulée a eu pour effet d'accroître les recettes de péage. Combinées à une réduction substantielle des coûts, elles ont permis à la Voie maritime d'essuyer une perte inférieure à celle anticipée. Comme nous l'indiquions l'an dernier, nous ne pouvons compter que le niveau actuel de péage, resté essentiellement le même depuis 1959, puisse produire un revenu suffisant pour couvrir les frais d'exploitation.

En 1976, les recettes de péage dans la section Montréal-lac Ontario sont montées de 13.2%, à $18.9 millions, tandis que celles des droits d'éclusage sur le canal de Welland ont augmenté de 1.6%, à $3.8 millions. Les droits d'éclusage sur le canal s'appliquent aux navires et non à leur cargaison. La tendance étant à l'emploi de navires plus grands transportant une plus grosse cargaison, un tonnage accru sur le canal de Welland n'entraîne pas nécessairement une hausse du revenu. Les recettes d'autres sources se sont élevées à $4.8 millions, pour un revenu total de $27.5 millions en 1976.

D'autre part, tout en continuant de subir les tendances inflationnistes en matière de coût de la main-d'oeuvre ainsi que des matériaux et des approvisionnements, les dépenses sont restées sous contrôle serré. En 1976, les frais d'exploitation ont atteint $14.3 millions dans la section Montréal-lac Ontario et $18.3 millions sur le canal de Welland. Si l'on ajoute le $1.5 million dépensé à l'exploitation des canaux exempts de péage, le coût total s'élève à $34.1 millions. Il n'est pas facile de comparer ce montant à celui de l'an dernier puisque le changement apporté à l'année fiscale a fait que l'exercice 1975 a duré 15 mois. Les déboursés de 1974 fournissent une base de comparaison plus précise. Cette année-là, le total des dépenses a atteint $33.1 millions. L'augmentation des frais d'exploitation en 1976 n'a donc été que de 3.1% sur cette période d'un peu plus de deux ans.

Malgré ce contrôle rigide des frais d'exploitation et les réductions de dépenses réalisées, l'année 1976 s'est terminée avec un déficit de $6.5 millions avant toute dépréciation et intérêts sur la dette. La dépréciation vient y ajouter $1.2 million et les intérêts, $46.2 millions, pour une perte totale de $54.0 millions en 1976.

**Le refinancement**

Evidemment des pertes aussi substantielles, année après année, ne peuvent être tolérées beaucoup plus longtemps. La dette exigible de la Voie maritime envers le Trésor du Canada s'élevait à $841.3 millions au 31 mars 1977. Il est bien évident qu'on ne peut plus s'attendre à ce que les utilisateurs assument, comme on l'avait d'abord prévu, le fardeau des frais d'exploitation, le remboursement des montants empruntés pour la construction et les intérêts courus. Il faudrait au moins quadrupler les péages pour faire honneur à une telle obligation financière. Outre les réactions des entreprises si nous leur demandions de verser des droits aussi majorés pour le service, nos recherches indiquent qu'il y aurait des déviations substantielles vers d'autres modes de transport. Une telle éventualité ne ferait qu'aggraver la situation actuelle, car on ne peut facilement réduire les frais de service pour répondre à une sous-utilisation.

Le gouvernement a vu cette impasse et, au cours de 1976, il a accepté nos recommandations pour une révision de la structure financière de l'Administration de la Voie maritime. Elles proposaient essentiellement de:

a) convertir les emprunts de $625 millions en une valeur détenue par l'Etat fédéral. Le Parlement a autorisé cette conversion à compter du 1er avril 1977;
b) convertir les millions d'intérêts non payés en un prêt exempt d'intérêt qui serait remis. Le décret du Conseil C.P. 1977-1365 du 12 mai 1977 approuve, à compter du 1er avril 1977, l'annulation de tout intérêt à venir sur les intérêts reportés s'élevant à $216 millions au 31 mars 1977;
c) verser au Trésor une rémunération de 1% du capital de $625 millions investi dans la Voie maritime;
d) hausser les péages aux fins de rapporter à l'Administration de la Voie maritime des recettes qui suffisent à couvrir les frais annuels d'exploitation, y compris la dépréciation, ainsi que la rémunération du capital investi par le gouvernement;
e) établir un tarif des péages qui permette à la section du canal de Welland de s'autofinancer au même point que la section Montréal-lac Ontario.

Ces premières mesures déjà prises, les négociations présentement menées auprés du gouvernement des Etats-Unis visent à conclure un accord sur un tarif révisé des péages qui produise le revenu nécessaire à la réalisation des objectifs fixés par notre gouvernement. Grâce à ces



*Une équipe d'entretien de la Voie maritime installe des défenses en bois sur un mur d'approche.*

# Revue de l'année

De la plupart des points de vue, 1976 a été une bonne année pour l'Administration de la Voie maritime du Saint-Laurent.

**La circulation**

Le tonnage réel a largement dépassé les prévisions. 1976 a été la deuxième meilleure année après 1973, avec une augmentation de 13.3% par rapport à 1975 pour un total de 54.4 millions de tonnes dans la section Montréal-lac Ontario et un gain de 7.5% pour un total de 64.3 millions de tonnes sur le canal de Welland.

Il est particulièrement intéressant de noter la hausse spectaculaire de 41.6% des cargaisons de minerai de fer dans la section Est, soit un record de tous les temps de 20.5 millions de tonnes. Sur le canal de Welland, ce transport s'est accru d'environ 31%, soit un record de 21.6 millions de tonnes. Plusieurs des facteurs ayant contribué à cet essor ne sont pas censés se répéter en 1977 et on s'attend à un léger déclin des mouvements de minerai de fer.

Le fléchissement du commerce mondial des céréales ainsi que le recul des exportations américaines de céréales expliquent la baisse du tonnage du grain sur la Voie maritime en 1976. Dans la section Montréal-lac Ontario, le trafic des céréales a diminué de 4.3%, à 19.3 millions de tonnes, et de 6.2%, à 20.4 millions de tonnes, sur le canal de Welland. L'augmentation de la production de grain dans les pays étrangers devrait entraîner une réduction des exportations américaines en 1977 alors qu'on s'attend à un accroissement des expéditions canadiennes de céréales. Nous devrions connaître un gain net allant peut-être jusqu'à 5.5%.

Le marché de l'acier ne s'est pas encore redressé et sa faiblesse, ajoutée à des stocks élevés de charbon, a contribué à réduire les expéditions de charbon par le canal de Welland d'environ 1 million de tonnes en regard de 1975. Les rajustements de stocks prévus par l'Hydro-Ontario et les aciéries de Hamilton devraient, en 1977, ramener ce transport à sa moyenne annuelle de 8.2 millions de tonnes.

Les mouvements d'autres marchandises en vrac ont augmenté de 13.1% dans la section Montréal-lac Ontario et de 15.2% dans le canal de Welland comparativement aux niveaux de 1975. Cette hausse, attribuable surtout à une augmentation des importations de coke de l'Europe pour combler une pénurie temporaire aux Etats-Unis, n'est pas censée se poursuivre en 1977 et on prévoit un léger déclin dans cette catégorie.

Un phénomène inattendu en 1976 a été l'augmentation de 25% des marchandises diverses, en particulier le fer et l'acier manufacturés,




La Voie maritime
Transports Canada

Le 29 août, 1977

L'honorable Otto E. Lang
Ministre des Transports
Ottawa

Monsieur le Ministre,

J'ai l'honneur de vous transmettre, conformément aux dispositions de l'article 75 (3) de la Loi sur l'administration financière, les états financiers de l'Administration de la Voie maritime du Saint-Laurent pour l'exercice 1976-1977.

Veuillez agréer, monsieur le Ministre, l'assurance de ma haute considération.

Le président,

Paul D. Normandeau

Paul D. Normandeau

# Personnel de direction

Président
**PAUL D. NORMANDEAU**

Vice-président
**T. J. QUIGG**

Membre
**H. GORDON BARRETT**

Secrétaire
**L. E. BELAND**

Directeur des services de génie
**A. C. BUNBURY**

Directeur, secteur Ouest
**M. S. CAMPBELL**

Avocat-conseil
**J. T. CARVELL**

Contrôleur
**R. J. FORGUES**

Trésorier
**J. H. GRAHAM**

Directeur, secteur Est
**E. J. ROSSI**

Directeur de l'économique
et de la planification
**G. V. N. SAINSBURY**

# Bureaux

Siège social

**Tour "A", Place de Ville**
**Ottawa, Ontario**
**K1R 5A3**

Bureau central

**202, rue Pitt**
**Cornwall, Ontario**
**K6J 3P7**

Secteur Est

**Ecluse de Saint-Lambert**
**Saint-Lambert, Québec**
**J4P 3N7**

Secteur Ouest

**508, avenue Glendale**
**St. Catharines, Ontario**
**L2R 6V8**

On peut se procurer des exemplaires de ce rapport en s'adressant à l'Administration de la Voie maritime du Saint-Laurent, Tour "A", Place de Ville, Ottawa, Canada K1R 5A3.

(ISSN 0581-3298)




# Administration de la Voie maritime du Saint-Laurent
# Rapport annuel 1976

CA1
TA56
-A55

# The St. Lawrence Seaway Authority



## Annual Report 1977






The Seaway
Transport Canada

July 28, 1978

The Honourable Otto E. Lang
Minister of Transport
Ottawa

Dear Sir:

In accordance with the provisions of section 75(3) of The Financial Administration Act, I have the honour to transmit to you the statement of accounts of The St. Lawrence Seaway Authority for the fiscal year 1977-1978.

Respectfully yours,

Paul D. Normandeau
President

# The Year in Review

The past year was the most successful in the history of the St. Lawrence Seaway. All-time highs of 63.3 and 71.7 million tons of cargo transited our facilities on the Montreal to Lake Ontario and Welland Canal sections. These volumes, in addition, exceeded by substantial margins the previous records set in 1973.

The traffic level of last season produced record revenues of $32.1 million, made up of $26.6 million from toll charges and $5.5 million from investments and other sources of income. Parliamentary appropriations of $19.3 million augmented this revenue, but did not quite cover total expenses of $54.1 million resulting in a deficit of $2.6 million, after depreciation of $8.4 million. Nonetheless, these better-than-anticipated financial results allowed for repayment to the Government of Canada of $6.4 million against the accumulated deferred interest due to Canada.

It is appropriate to note that the revision of the Canada-U.S. St. Lawrence Seaway Tariff of Tolls, proposed by Canada in 1976 and agreed upon in 1977 by the two partner countries, is expected to eliminate any need in the future to depend on the public purse for contributions to the operating costs of the Seaway Authority. Increased user charges will be phased-in over three years beginning with this 1978 navigation season and the Seaway should thereby become the self-supporting transportation facility it was originally intended to be. Indeed, except for this year, surpluses are anticipated that will allow for an annual return to the Government on its investment in the deep waterway. (In 1978, with only 50% of the approved toll increase being applied, a loss after depreciation is expected).

On April 1, 1977, a revision of the Seaway's financial structure, recommended by the Authority and accepted by the Government, was implemented. In effect, Parliament has approved the conversion to equity of Authority borrowings of $625 million and cancellation of further accrual on the $216.4 million of deferred interest accumulated. (With the Authority repayment of $6.4 million referred to above, this amount has now been reduced to $210.0 million). It is intended to seek approval from Parliament at a later date to have the remaining interest cancelled.

In addition, the Authority has applied some $121 million of contributed capital against the deficits incurred prior to March 31, 1978, a decision taken following the adoption, as part of the refinancing plan, of accounting policies which provide retroactively for depreciation on all assets and for accrual of employee termination benefits. Previously only certain assets were being depreciated while termination benefits were charged to expenses when paid. The net effect of these changes was to increase the loss reported for the year ended March 31, 1977, increase the deficit and the accumulated depreciation and record accrued employee termination benefits, all of which is reported in detail in the present report.

In summary, we can reiterate with certainty that the year 1977 was indeed the most successful in Seaway history — a year which saw not only new tonnage records established but also the long overdue resolution of a financial situation which for years had reflected adversely both on the management of the Corporation and on the importance of the Seaway to Canada as a vital and viable transportation mode.

An Operations Report, first published earlier this year by the Authority, dealt at some length with the results of the 1977 season. It also presented relevant statistical material formerly contained in the Annual Traffic Report and included our economists' forecast of traffic for 1978, as well as the long range outlook to 1990. In order to enhance its usefulness to the shipping trade and the general public, it is our intention to make this publication available in the early spring of each year. Some of the information contained in this report appeared until now in the Annual Financial Report but since the latter goes to press late in the year much of its material had become outdated by the time it reached the reader. We hope that the new Operations Report will contribute to an improved public understanding of the role of the Seaway in the North American economy.





# Auditor General's Report

Auditor General of Canada
Ottawa, Ontario

July 14, 1978

The Honourable Otto E. Lang, P.C., M.P.
Minister of Transport
Ottawa, Ontario

I have examined the balance sheet of The St. Lawrence Seaway Authority as at March 31, 1978 and the statements of operations, accumulated deficit, contributed capital and changes in financial position for the year then ended. My examination was made in accordance with generally accepted auditing standards, and accordingly included such tests and other procedures as I considered necessary in the circumstances.

In my opinion, the accompanying financial statements give a true and fair view of the financial position of the Authority as at March 31, 1978 and the results of its operations and the changes in its financial position for the year then ended in accordance with generally accepted accounting principles applied, after giving retroactive effect to changes in accounting for depreciation and employee termination benefits referred to in Note 3 to the financial statements, on a basis consistent with that of the previous year.

I further report that, in my opinion, proper books of account have been kept by the Authority, the financial statements are in agreement therewith and the transactions that have come under my notice have been within its statutory powers.

Macdonell

Auditor General of Canada.

# Assets

**THE ST. LAWRENCE SEAWAY AUTHORITY**
(Established by The St. Lawrence Seaway Authority Act)

**Balance Sheet as at March 31, 1978**

| | 1978 | 1977 |
|---|---|---|
| **Current** | | |
| Cash and short-term bank deposits | **$ 11,604,413** | $ 9,970,074 |
| Due from Canada | **1,788,000** | 580,990 |
| Accounts receivable | **1,126,527** | 1,325,599 |
| Inventories of supplies, at cost | **1,581,800** | 1,498,345 |
| | **16,100,740** | 13,375,008 |
| **Investments** | | |
| Canada bonds, at cost | **23,161,031** | 19,258,381 |
| market value $22,255,290 (1977-$19,090,138) | | |
| Agreements of sale (Note 5) | **636,764** | 707,902 |
| Subsidiary company, at cost (Note 6) | **1,500** | 1,500 |
| Joint venture, at cost (Note 7) | **8,000** | 8,000 |
| | **23,807,295** | 19,975,783 |
| **Fixed** | | |
| Land, locks, canals and other deep-waterway facilities | **777,508,893** | 779,030,408 |
| Less: Accumulated depreciation (Note 3) | **149,764,892** | 141,494,079 |
| | **627,744,001** | 637,536,329 |
| | **$667,652,036** | $670,887,120 |

The accompanying notes are an integral part of the financial statements.

Certified correct:

J.H. Graham
Treasurer

R.J. Forgues
Comptroller

Approved:

Paul D. Normandeau
President

## Liabilities

| | 1978 | 1977 |
|---|---|---|
| **Current** | | |
| Accounts payable | **$ 2,821,776** | $ 2,745,724 |
| Accrued liabilities | **8,501,767** | 4,997,573 |
| | **11,323,543** | 7,743,297 |
| **Other** | | |
| Loans from Canada (Note 4) | **—** | 624,950,000 |
| Deferred interest on loans (Note 4) | **210,000,000** | 216,407,016 |
| Accrued employee termination benefits (Note 3) | **6,929,825** | 6,149,854 |
| | **216,929,825** | 847,506,870 |
| | **228,253,368** | 855,250,167 |

## Equity of Canada

| | | |
|---|---|---|
| **Contributed capital** (Note 4) | **624,950,000** | 119,527,264 |
| **Deficit** (Notes 3 and 4) | **(185,551,332)** | (303,890,311) |
| | **439,398,668** | (184,363,047) |
| | **$667,652,036** | $670,887,120 |

# Statement of operations for the year ended March 31, 1978

| | Montreal-Lake Ontario Section | Welland Section | Thousand Islands Bridge | Non-Toll Canals | TOTAL 1978 | TOTAL 1977 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Income** | | | | | | |
| Tolls | $ 22,506,563 | $ — | $ — | $ — | **$ 22,506,563** | $ 18,882,682 |
| Lockage fees | — | 4,050,627 | — | — | **4,050,627** | 3,808,247 |
| Interest | 2,130,401 | 335,498 | — | — | **2,465,899** | 2,119,813 |
| Other | 1,032,592 | 1,335,979 | 640,596 | 85,395 | **3,094,562** | 2,724,705 |
| Total income | 25,669,556 | 5,722,104 | 640,596 | 85,395 | **32,117,651** | 27,535,447 |
| **Expenses** | | | | | | |
| Operation | 4,073,454 | 6,148,305 | — | 404,615 | **10,626,374** | 9,738,283 |
| Maintenance | 6,202,749 | 9,327,804 | 73,356 | 552,286 | **16,156,195** | 14,125,411 |
| Administration | 2,258,300 | 2,591,333 | 251,326 | 334,387 | **5,445,346** | 4,581,489 |
| Headquarters | 2,473,392 | 3,678,035 | 36,000 | 97,295 | **6,284,722** | 5,639,886 |
| Research and development | — | 1,978,541 | — | — | **1,978,541** | — |
| Depreciation (Note 3) | 3,808,581 | 4,557,501 | — | — | **8,366,082** | 8,303,601 |
| Employee termination benefits (Note 3) | 334,913 | 445,058 | — | — | **779,971** | 503,721 |
| Interest expense | — | — | — | — | **—** | 46,215,452 |
| Deferred planning costs (Note 9) | — | 4,442,679 | — | — | **4,442,679** | — |
| Total expenses | 19,151,389 | 33,169,256 | 360,682 | 1,398,583 | **54,079,910** | 89,107,843 |
| Net income (loss) for the year before parliamentary appropriations | 6,518,167 | (27,447,152) | 279,914 | (1,313,188) | **(21,962,259)** | (61,572,396) |
| Parliamentary appropriations | — | 18,001,914 | — | 1,313,188 | **19,315,102** | 32,014,758 |
| **Amount transferred to the statement of accumulated deficit** | $ 6,518,167 | $(9,445,238) | $ 279,914 | $ — | **$ (2,647,157)** | $(29,557,638) |

The accompanying notes are an integral part of the financial statements.

# Statement of contributed capital for the year ended March 31, 1978

| | 1978 | 1977 |
|---|---|---|
| **BALANCE, BEGINNING OF THE YEAR** | **$119,527,264** | $119,274,401 |
| Add (deduct): | | |
| Conversion of loans from Canada (Note 4) | **624,950,000** | — |
| Fixed asset purchases financed from parliamentary appropriation | **1,567,897** | 315,344 |
| Fixed assets written off (Note 2) | **(109,025)** | (62,481) |
| | **745,936,136** | 119,527,264 |
| Less: Amount transferred to deficit account (Note 4) | **120,986,136** | — |
| **BALANCE, END OF THE YEAR** | **$624,950,000** | $119,527,264 |

The accompanying notes are an integral part of the financial statements.

# Statement of accumulated deficit for the year ended March 31, 1978

| | 1978 | 1977 |
|---|---|---|
| **BALANCE, BEGINNING OF THE YEAR AS PREVIOUSLY REPORTED** | **$172,838,827** | $150,919,349 |
| Prior years' adjustments (Note 3) | | |
| Depreciation | **124,901,630** | 117,767,191 |
| Employee termination benefits (Note 3) | **6,149,854** | 5,646,133 |
| **AS RESTATED** | **303,890,311** | 274,332,673 |
| Add: Amount transferred from statement of operations | **2,647,157** | 29,557,638 |
| | **306,537,468** | 303,890,311 |
| Less: Amount transferred from contributed capital (Note 4) | **120,986,136** | — |
| **BALANCE, END OF THE YEAR** | **$185,551,332** | $303,890,311 |

The accompanying notes are an integral part of the financial statements.

# Statement of changes in financial position for the year ended March 31, 1978

| | 1978 | 1977 |
|---|---|---|
| **FUNDS APPLIED** | | |
| Net loss for the year before parliamentary appropriations | **$21,962,259** | $61,572,396 |
| Less: Items not requiring an outlay of funds | | |
| Depreciation | **(8,366,082)** | (8,303,601) |
| Provision for employee benefits | **(779,971)** | (503,721) |
| Deferred interest on loans | **—** | (24,201,273) |
| Deferred planning costs | **(4,442,679)** | — |
| Funds utilized by operations | **8,373,527** | 28,563,801 |
| Fixed asset additions | **3,125,458** | 548,841 |
| Increase in Canada Bonds | **3,902,650** | 3,745,100 |
| Payment of deferred interest | **6,407,016** | — |
| | **21,808,651** | 32,857,742 |
| **FUNDS PROVIDED** | | |
| Parliamentary appropriations | **20,882,999** | 32,330,102 |
| Decrease in agreements of sale | **71,138** | 65,207 |
| | **20,954,137** | 32,395,309 |
| Decrease in working capital | **854,514** | 462,433 |
| Working capital, beginning of the year | **5,631,711** | 6,094,144 |
| **WORKING CAPITAL, END OF THE YEAR** | **$ 4,777,197** | $ 5,631,711 |

The accompanying notes are an integral part of the financial statements.

# Notes to the Financial Statements March 31, 1978

### 1. OBJECTIVES AND OPERATIONS

The St. Lawrence Seaway Authority was established under The St. Lawrence Seaway Authority Act and is classified as a proprietary Crown Corporation under Schedule D of the Financial Administration Act. The Authority was incorporated to construct and operate a deep waterway between the Port of Montreal and Lake Erie together with such works and other property including bridges incidental to the deep waterway as deemed necessary by the Governor in Council. The Authority has also been entrusted with operating the Canadian lock and canal at Sault Ste. Marie and the Cornwall Canal hereafter referred to as the Non-Toll Canals.

### 2. SIGNIFICANT ACCOUNTING POLICIES

A) PARLIAMENTARY APPROPRIATIONS

The operating deficits and capital expenditures of the Welland Canal Section and Non-Toll Canals are recovered from parliamentary appropriations. Parliamentary appropriations to finance capital expenditures of the Welland Canal Section are added to Contributed Capital. Recoveries for operating deficit are reflected in the statement of operations as a reduction of the net loss for the year. The recoveries for operating deficits do not include depreciation, accrued employee termination benefits and deferred planning costs. The amounts recoverable are recorded at the time deficits and capital expenditures are incurred. The amounts not yet recovered from Canada are shown as due from Canada on the balance sheet.

B) INVESTMENTS

The investment in the wholly-owned subsidiary, Great Lakes Pilotage Authority, is recorded at cost since the Authority does not exercise any control over the subsidiary's operation. Accordingly, these financial statements have not been consolidated since such statements would serve no useful purpose. Separate financial statements for the subsidiary are available and summary financial information is included in Note 6.

The investment in the joint venture, The Seaway International Bridge Corporation Ltd. is recorded at cost. All income from the operation of the bridge after payment of operating expenses is transferred to the participants each year by agreement and included in other income.

The investment in Canada bonds is recorded at cost. All gains or losses, including any premium or discount on acquisition, are recognized when the bonds are sold.

C) FIXED ASSETS

Fixed assets purchased or constructed by the Authority are recorded at cost. Assets transferred to the Authority are recorded at values established at the date of transfer which generally approximate the historical cost to the transferee.

It is the policy of the Authority to capitalize all expenditures for additions, replacements or major improvements which increase the capacity of the deep waterway system.

Expenditures for repairs and maintenance are charged against expense as incurred.

The cost of assets sold, retired or abandoned and the related accumulated depreciation are removed from the accounts on disposal. Gains or losses on disposals related to the Montreal-Lake Ontario Section are currently included in the statement of operations. The net cost of disposals on the Welland Canal Section is charged directly against contributed capital, since these assets were acquired through appropriation. Effective April 1, 1978 all gains or losses will be charged against operations.

Non-Toll Canal assets with a value of $8,363,976 are under the administration of the Authority but do not form part of the deep waterway system. Since the Authority does not hold title, the assets are not recorded in the accounts.

Depreciation is provided on a straight line method using rates based on the estimated useful lives of the assets. Depreciation rates for major categories of assets are as follows:

| | |
|---|---|
| — Locks, channels, canals and remedial works | 1% |
| — Buildings, bridges and tunnels | 2% |
| — Movable equipment | 2-20% |

No depreciation has been provided on interest in the amount of $32,822,016 capitalized during construction of the Welland Modernization Project as it is anticipated the interest will be cancelled and reversed in the near future as part of the second phase of the refinancing of the Authority.

D) INCOME TAXES

The Authority, as a Schedule D Crown corporation is subject to the provisions of the Income Tax Act. The Authority has incurred substantial losses in prior years which can be carried forward and applied against taxable income in future years. While the exact amount of these loss carry forward benefits has not been determined pending completion of the refinancing plan, management does not anticipate that the Authority will be in a taxable position within the next few years.

E) EMPLOYEE TERMINATION BENEFITS

Employees of the Authority are entitled to specified benefits on termination as provided for under labour contracts and conditions of employment. The liability for these benefits is recorded in the accounts as the employees become entitled to the benefits.

F) PENSION PLAN

All employees of the Authority are covered by the Public Service Superannuation Plan administered by the Government of Canada. Contributions to the Plan are required from both the employee and the Authority. These contributions represent the total liability of the Authority and are recognized in the accounts on a current basis.

G) GRANTS IN LIEU OF TAXES

Grants in lieu of municipal and school taxes are recorded when paid.

### 3. CHANGES IN ACCOUNTING POLICIES

As part of the refinancing plan described in Note 4 the following accounting policies were adopted during the year:

a) The Authority retroactively adopted the policy of providing for depreciation on all depreciable fixed assets except for unpaid interest capitalized during construction of the Welland Modernization Project. Previously, depreciation had only been provided on certain assets with a total cost of approximately $16,000,000 in the Montreal-Lake Ontario Section.

b) The Authority retroactively adopted the policy of accruing for employee termination benefits in the period in which the benefits are earned by the employees. Previously, employee termination benefits were expensed when they were paid on termination.

The net effect of these changes on the 1976/77 financial statements, which have been restated, was to increase the previously reported net loss for the year ended March 31, 1977 by $7,638,160 increase the deficit by $131,051,484, increase the accumulated depreciation by $124,901,630 and record accrued employee termination benefits of $6,149,854.

### 4. REFINANCING PLAN

On April 1, 1977, loans from Canada of $624,950,000 were converted to equity by parliamentary appropriation. Under the original terms of the interest bearing loans, interest was charged at rates ranging from 3-1/4 to 8-3/8%. In addition, interest was charged at rates ranging from 6% to 10-3/8% on the deferred interest. Effective April 1, 1977, further accrual of interest on the deferred interest was cancelled by the Governor in Council.

In addition the Authority has also offset $120,986,136 of contributed capital against deficits incurred prior to March 31, 1978. It is also the intention of the Authority to seek approval from Parliament to have the remaining deferred interest payable cancelled and reversed.

The parliamentary appropriation authorizing the conversion of the loans from Canada to equity also authorizes the Minister to fix, from time to time, that amount that shall be paid by the Authority annually out of its toll revenue as return on capital. It is anticipated that no return on capital will be required until the new toll structure is fully implemented over the next three years.

### 5. AGREEMENTS OF SALE

These agreements of sale are receivable over periods up to 10 years at interest rates varying from 5-1/4 to 9-3/4%.

### 6. INVESTMENT IN SUBSIDIARY

Summary financial information of the Great Lakes Pilotage Authority for the year ended December 31, 1977 is as follows:

Balance Sheet

| | |
|---|---|
| Current assets | $1,906,771 |
| Fixed assets less accumulated depreciation | 47,463 |
| Total assets | 1,954,234 |
| Less | |
| Current liabilities | $1,905,271 |
| Accrued employee termination benefits | 886,000 |
| Total liabilities | 2,791,271 |
| Excess of liabilities over assets | $ 837,037 |

Statement of Operations

| | |
|---|---|
| Income | $6,412,691 |
| Expense | (7,248,817) |
| Net loss for the year | $ 836,126 |
| Amount recovered by parliamentary appropriation | $ 630,681 |

### 7. INVESTMENT IN JOINT VENTURE

The Seaway International Bridge Corporation, Ltd. is owned jointly by the Authority and The Saint Lawrence Seaway Development Corporation. The joint venture was incorporated to operate and manage the international toll bridge system between Cornwall, Ontario and Rooseveltown, New York. By agreement the annual income from the bridge system, after payment of operating expenses is first applied towards the amortization of the cost of the North Channel Bridge together with interest, then applied towards the amortization of the Raquette River Bridge, and the balance, if any, is divided equally between both parties.

The bridge system is owned directly by the participants and does not form part of the joint venture assets.

Summary financial information of the joint venture for the year ended December 31, 1977 is as follows:

Balance Sheet

| | |
|---|---|
| Current assets | $26,234 |
| Fixed assets less accumulated depreciation | 13,361 |
| Total assets | 39,595 |
| Less | |
| Current liabilities | $ 23,595 |
| Net assets | $ 16,000 |

Statement of Income and Expense

| | |
|---|---|
| Income | $909,094 |
| Expenses | (591,019) |
| Bridge user charge paid to the Authority | (318,075) |
| Net income for the year | $ Nil |

### 8. SERVICES PROVIDED BY GOVERNMENT DEPARTMENTS

The Department of Transport provides services for aids to navigation, channel sweeping and icebreaking necessary for the safe operation of the deep waterway system. These are provided without charge to the Authority.

### 9. WRITE-OFF OF DEFERRED PLANNING COSTS

Deferred planning costs represent costs which were previously capitalized in anticipation of future capital expansion. This planning is now obsolete and accordingly these costs have been written off.

### 10. CONTINGENT LIABILITIES

Claims and lawsuits have been brought against the Authority and the Authority has initiated claims and lawsuits against others. These claims and lawsuits have arisen in the normal course of business and management does not anticipate that any material losses will arise upon resolution of these actions.

Contractual expenditures, committed but not expended, at March 31, 1978 amounted to $1,546,000.

### 11. ANTI-INFLATION ACT

The Authority is subject to controls on employee compensation under the terms of the Federal Government's Anti-Inflation Legislation. The Authority is in compliance with these controls.

The tariff of tolls is governed by an International Agreement approved by the Governments of Canada and the United States of America and therefore is not subject to the Anti-Inflation Legislation.

### 12. SUBSEQUENT EVENTS

Effective with the opening of the navigation season 1978, a revised tariff of tolls will be implemented which provides for incremental increases of rates over the next three navigation seasons.

The Authority has been assigned the responsibility to operate and maintain the Jacques Cartier and Champlain Bridges at Montreal, Quebec effective April 1, 1978. It is anticipated that a separate corporation will be incorporated to own, operate and maintain these bridges.

# Executive Officers

President
**PAUL D. NORMANDEAU**

Vice-President
**MARC MASSON BIENVENU**

Member
**H. GORDON BARRETT**

Secretary
**L.E. BELAND**

Director of Engineering Services
**A.C. BUNBURY**

Director, Western Section
**M.S. CAMPBELL**

Counsel
**J.T. CARVELL**

Comptroller
**R.J. FORGUES**

Treasurer
**J.H. GRAHAM**

Director, Eastern Section
**E.J. ROSSI**

Director of Economics and Planning
**G.V.N. SAINSBURY**

# Offices

Head Office

**Tower "A", Place de Ville**
**Ottawa, Ontario**
**K1R 5A3**

Central Office

**202 Pitt Street**
**Cornwall, Ontario**
**K6J 3P7**

Eastern Section

**St. Lambert Lock**
**St. Lambert, Quebec**
**J4P 3N7**

Western Section

**508 Glendale Avenue**
**St. Catharines, Ontario**
**L2R 6V8**

Copies of this report may be obtained from
The St. Lawrence Seaway Authority, Tower "A",
Place de Ville, Ottawa, Canada, K1R 5A3.

(ISSN 0581-3298)

# Personnel de direction

Président
**PAUL D. NORMANDEAU**

Vice-président
**MARC MASSON BIENVENU**

Membre
**H. GORDON BARRETT**

Secrétaire
**L.E. BELAND**

Directeur des services de génie
**A.C. BUNBURY**

Directeur, secteur Ouest
**M.S. CAMPBELL**

Avocat-conseil
**J.T. CARVELL**

Contrôleur
**R.J. FORGUES**

Trésorier
**J.H. GRAHAM**

Directeur, secteur Est
**E.J. ROSSI**

Directeur de l'économique
et de la planification
**G.V.N. SAINSBURY**

# Bureaux

Siège social

**Tour "A", Place de Ville**
**Ottawa, Ontario**
**K1R 5A3**

Bureau central

**202, rue Pitt**
**Cornwall, Ontario**
**K6J 3P7**

Secteur Est

**Ecluse de Saint-Lambert**
**Saint-Lambert, Québec**
**J4P 3N7**

Secteur Ouest

**508, avenue Glendale**
**St. Catharines, Ontario**
**L2R 6V8**

On peut se procurer des exemplaires de ce rapport en s'adressant à l'Administration de la Voie maritime du Saint-Laurent, Tour "A", Place de Ville, Ottawa, Canada K1R 5A3.

(ISSN 0581-3298)

L'effet net de ces changements sur les états financiers de l'année 1976-77, lesquels ont été redressés, a été d'augmenter de $7,638,160 la perte déjà déclarée pour l'année terminée le 31 mars 1977, d'augmenter le déficit de $131,051,484, d'augmenter l'amortissement accumulé de $124,901,630 et d'inscrire un passif couru de $6,149,854 pour les prestations de cessation d'emploi.

### 4. PLAN DE REFINANCEMENT

Le 1er avril 1977, des emprunts auprès du Canada au montant de $624,950,000 ont été convertis en avoir selon un crédit parlementaire. Selon les termes originaux de ces emprunts avec intérêt, les taux d'intérêt variaient de 3 1/4% à 3 3/8%. De plus, un intérêt variant de 6% à 10 3/8% était calculé sur les intérêts reportés. A partir du 1er avril 1977, le calcul des intérêts sur les intérêts reportés à été annulé par le gouverneur en Conseil.

De plus, l'Administration a porté un montant de capital d'apport de $120,986,136 en réduction des déficits encourus avant le 31 mars 1978. L'Administration a également l'intention de demander l'approbation du Parlement pour annuler et renverser le solde des intérêts reportés.

Le crédit parlementaire autorisant la conversion des emprunts auprès du Canada en avoir a également autorisé le ministre à fixer, de temps en temps, le montant qui devra être versé annuellement par l'Administration à même ses revenus de péages, à titre de rendement sur le capital. On anticipe qu'aucun rendement sur le capital ne sera exigé avant que la nouvelle structure de péages ne soit appliquée complètement au cours des trois prochaines années.

### 5. CONVENTIONS DE VENTE

Les conventions de vente sont encaissables sur des périodes allant jusqu'à 10 ans à des taux d'intérêt variant de 5 1/4% à 9 3/4%.

### 6. PLACEMENT DANS UNE FILIALE

Voici le résumé des renseignements financiers concernant l'Administration de pilotage des Grands Lacs, Ltée pour l'année terminée le 31 décembre 1977:

Bilan

| | |
|---|---|
| Actif à court terme | $ 1,906,771 |
| Immobilisations moins amortissement accumulé | 47,463 |
| Total de l'actif | 1,954,234 |
| Moins | |
| Passif à court terme | $ 1,905,271 |
| Prestations de cessation d'emploi courues | 886,000 |
| Total du passif | 2,791,271 |
| Excédent du passif sur l'actif | $ (837,037) |

État de l'exploitation

| | |
|---|---|
| Revenus | $ 6,412,691 |
| Dépenses | (7,248,817) |
| Perte pour l'année | $ 836,126 |
| Recouvrement au moyen d'un crédit parlementaire | $ 630,681 |

### 7. PLACEMENT DANS UNE SOCIÉTÉ EN COPARTICIPATION

La Corporation du Pont international de la Voie maritime, Ltée appartient conjointement à l'Administration et à The Saint Lawrence Seaway Development Corporation. La société en coparticipation a été constituée pour exploiter et administrer le réseau de ponts internationaux avec péage entre Cornwall (Ontario) et Rooseveltown (New York). Selon une entente, les revenus annuels provenant de l'exploitation du réseau de ponts, après le paiement des dépenses d'exploitation, sont d'abord utilisés pour amortir le coût du Pont du Chenal Nord incluant les intérêts, puis pour amortir le coût du Pont de la rivière Raquette et le solde, s'il y a, est divisé également entre les coparticipants.

Le réseau de ponts appartient directement aux coparticipants et ne fait pas partie de l'actif de la société en coparticipation.

Voici le résumé des renseignements financiers concernant la société en coparticipation pour l'année terminée le 31 décembre 1977:

Bilan

| | |
|---|---|
| Actif à court terme | $ 26,234 |
| Immobilisations moins amortissement accumulé | 13,361 |
| Total de l'actif | 39,595 |
| Moins | |
| Passif à court terme | 23,595 |
| Actif net | $ 16,000 |

État des revenus et dépenses

| | |
|---|---|
| Revenus | $ 909,094 |
| Dépenses | (591,019) |
| Droit d'utilisation de ponts versé à l'Administration | (318,075) |
| Bénéfice net pour l'année | $ Nul |

### 8. SERVICES FOURNIS PAR LES MINISTÈRES DU GOUVERNEMENT

Le ministère des Transports fournit les services pour l'aide à la navigation, le dragage des chenaux ainsi que les services de brise-glace lesquels sont nécessaires à l'exploitation sans risques de la voie navigable en eau profonde. Les services sont fournis gratuitement à l'Administration.

### 9. RADIATION DES FRAIS DE PLANIFICATION REPORTÉS

Les frais de planification reportés représentent les frais qui avaient été capitalisés antérieurement dans l'anticipation d'une expansion future des immobilisations. Cette planification est maintenant désuète et ces frais ont été radiés.

### 10. PASSIF ÉVENTUEL

Des réclamations et des poursuites ont été entreprises contre l'Administration et l'Administration a initié des réclamations et des poursuites contre d'autres personnes. Ces réclamations et poursuites sont survenues dans le cours normal des affaires et la direction n'anticipe aucune perte importante lors du règlement de ces litiges.

Les dépenses en vertu de contrats, engagées mais non encourues, se chiffraient au 31 mars 1978 à $1,546,000.

### 11. LOI ANTI-INFLATION

L'Administration est assujettie aux contrôles de la rémunération des employés selon les exigences de la Loi anti-inflation du gouvernement fédéral. L'Administration s'est conformée à ces contrôles.

Le tarif des péages est établi selon une convention internationale approuvée par les gouvernements du Canada et des États-Unis et n'est donc pas sujet à la Loi anti-inflation.

### 12. ÉVÉNEMENTS SUBSÉQUENTS

Un tarif révisé des péages deviendra en vigueur lors de l'ouverture de la saison de la navigation 1978. Ce tarif prévoit des accroissements de taux répartis sur les trois prochaines saisons de la navigation.

On a confié à l'Administration la responsabilité d'exploiter et d'entretenir les ponts Jacques Cartier et Champlain à Montréal (Québec) à partir du 1er avril 1978. On anticipe qu'une société distincte sera constituée, deviendra propriétaire de ces ponts et sera chargée de les exploiter et de les entretenir.

# Notes aux états financiers du 31 mars 1978

## 1. OBJECTIFS ET EXPLOITATION

L'Administration de la Voie maritime du Saint-Laurent a été établie en vertu de la Loi sur l'Administration de la Voie maritime du Saint-Laurent et apparaît à l'annexe "D" de la Loi sur l'administration financière comme une corporation de propriétaire de la Couronne. L'Administration a été constituée dans le but de construire et d'exploiter une voie navigable en eau profonde entre le port de Montréal et le lac Érié et les installations et autres propriétés tels les ponts qui font partie d'une voie navigable en eau profonde, comme le requiert le gouverneur en Conseil. On a également confié à l'Administration l'exploitation de l'écluse et du canal de Sault Ste. Marie ainsi que le canal de Cornwall, lesquels seront ci-après appelés "canaux sans péage".

## 2. CONVENTIONS COMPTABLES IMPORTANTES

### A) CRÉDITS PARLEMENTAIRES

Les déficits d'exploitation et les dépenses en immobilisations du secteur de Welland et des canaux sans péage sont recouvrés à même des crédits parlementaires. Les recouvrements destinés à combler le déficit d'exploitation sont démontrés dans l'état de l'exploitation à titre de réduction de la perte de l'année. Les recouvrements pour les déficits d'exploitation ne couvrent pas l'amortissement, les prestations de cessation d'emploi courues ni les frais de planification courus. Les montants récupérables sont comptabilisés au moment où les déficits et les dépenses en immobilisations sont encourus. Les montants non encore encaissés sont démontrés au bilan sous la rubrique "A recevoir du Canada".

### B) PLACEMENTS

Le placement dans la filiale en propriété exclusive, Administration de pilotage des Grands Lacs, Ltée, est comptabilisé au coût puisque l'Administration n'exerce aucun contrôle sur l'exploitation de cette filiale, Conséquemment, ces états financiers n'ont pas été consolidés puisqu'aucun avantage n'en aurait résulté.

Des états financiers distincts pour la filiale sont disponibles et un résumé des renseignements financiers est inclus dans la Note 6. Le placement dans la société en coparticipation, la Corporation du Pont international de la Voie maritime, Ltée, est inscrit au coût. Tous les revenus provenant de l'exploitation du pont, après paiement des dépenses d'exploitation, sont virés aux participants annuellement selon une entente et sont compris dans les autres revenus.

Les placements en obligations du Canada sont démontrés au coût. Les gains ou les pertes, y compris toute prime ou escompte à l'achat, sont comptabilisés lorsque les obligations sont vendues.

### C) IMMOBILISATIONS

Les immobilisations achetées ou construites par l'Administration sont comptabilisées au coût. Les immobilisations transférées à l'Administration sont comptabilisées à des valeurs établies au moment du transfert, lesquelles se rapprochent généralement du coût historique au cessionnaire.

La politique de l'Administration est de capitaliser les dépenses pour les additions, remplacements ou améliorations importantes qui augmentent la capacité de la voie navigable en eau profonde. Les dépenses de réparations et d'entretien sont imputées aux dépenses au moment où elles sont faites.

Le coût des éléments d'actif vendus, retirés ou abandonnés ainsi que l'amortissement accumulé s'y rapportant, sont éliminés des comptes lors de l'aliénation. Les gains ou les pertes lors de l'aliénation d'éléments d'actif reliés au secteur Montréal-lac Ontario sont présentement inclus dans l'état de l'exploitation. Le coût net des éléments d'actif reliés au secteur du canal de Welland est imputé directement au capital d'apport, puisque ces immobilisations ont été acquises à même des crédits parlementaires. A compter du 1er avril 1978, tous gains ou pertes seront imputés à l'exploitation.

Les immobilisations des canaux sans péage, d'une valeur de $8,363,976, sont sous la gestion de l'Administration mais ne font pas partie de la voie navigable en eau profonde. Puisque l'Administration n'en est pas propriétaire, ces immobilisations ne sont pas inscrites dans les comptes.

L'amortissement est calculé selon la méthode de la ligne droite selon des taux établis en fonction de la durée utile prévue des immobilisations. Les taux d'amortissement pour les principales catégories d'immobilisations sont les suivants:

| | |
|---|---|
| — Ecluses, chenaux, canaux et modifications aux propriétés d'autrui | 1% |
| — Bâtiments, ponts et tunnels | 2% |
| — Equipement mobile | 2-20% |

Aucun amortissement n'a été calculé sur les intérêts de $32,822,016 qui ont été capitalisés lors des travaux de rénovation du canal de Welland puisqu'on prévoit que ces intérêts seront annulés et renversés prochainement dans le cadre de la seconde partie du refinancement de l'Administration.

### D) IMPÔTS SUR LE REVENU

L'Administration, en tant que société de la Couronne selon l'annexe "D", est assujettie aux provisions de la Loi de l'impôt sur le revenu. L'Administration a subi des pertes importantes au cours des années antérieures qui peuvent être reportées et appliquées en réduction du revenu imposable des années futures. Bien que le montant exact des pertes pouvant être reportées n'a pas été établi en attendant que le plan de refinancement soit achevé, la direction ne prévoit pas que l'Administration accuse un revenu imposable au cours des quelques prochaines années.

### E) PRESTATIONS DE CESSATION D'EMPLOI

Les employés de l'Administration ont droit à certaines prestations lors de leur cessation, comme le prévoient leurs contrats de travail et les conditions d'emploi. Le passif pour ces prestations est comptabilisé lorsque les employés deviennent éligibles à ces prestations.

### F) RÉGIME DE RETRAITE

Tous les employés de l'Administration sont couverts par le Régime de pension de retraite de la Fonction publique, lequel est administré par le gouvernement du Canada. Les contributions au régime sont exigées des employés et de l'Administration. Ces contributions représentent le passif total de l'Administration et sont comptabilisées sur une base courante.

### G) SUBVENTIONS TENANT LIEU D'IMPÔTS FONCIERS

Les subventions tenant lieu d'impôts municipaux et scolaires sont comptabilisées lorsqu'elles sont versées.

## 3. CHANGEMENTS DANS LES CONVENTIONS COMPTABLES

Dans le cadre du plan de refinancement décrit dans la Note 4, les conventions comptables suivantes ont été adoptées:

a) L'Administration a adopté, avec effet rétroactif, la politique de calculer l'amortissement pour toutes les immobilisations à l'exception de la portion impayée des intérêts capitalisés lors des travaux de rénovation du canal de Welland. Auparavant, l'amortissement n'avait été calculé que sur certaines immobilisations de la section Montréal-lac Ontario et dont le coût total était d'environ $16,000,000.

b) L'Administration a adopté, avec effet rétroactif, la politique de comptabiliser le passif couru pour les prestations de cessation d'emploi dans la période où ces prestations sont gagnées par les employés. Auparavant, les prestations de cessation d'emploi étaient imputées aux dépenses au moment du paiement, soit lors de la cessation.

# Etat de l'évolution de la situation financière pour l'année terminée le 31 mars 1978

| | 1978 | 1977 |
|---|---|---|
| **UTILISATION DES FONDS** | | |
| Perte de la période avant recouvrement par crédits parlementaires | **$21,962,259** | $61,572,396 |
| Moins: Les éléments n'impliquant aucun mouvement de fonds | | |
| Amortissement | **(8,366,082)** | (8,303,601) |
| Provisions pour indemnités de cessation d'emploi | **(779,971)** | (503,721) |
| Intérêt sur emprunts reporté | **—** | (24,201,273) |
| Amortissement de frais de planification | **(4,442,679)** | — |
| Fonds utilisés pour l'exploitation | **8,373,527** | 28,563,801 |
| Additions aux immobilisations | **3,125,458** | 548,841 |
| Placements en obligations du Canada | **3,902,650** | 3,745,100 |
| Paiement des intérêts reportés | **6,407,016** | — |
| | **21,808,651** | 32,857,742 |
| **PROVENANCE DES FONDS** | | |
| Crédits parlementaires | **20,882,999** | 32,330,102 |
| Conventions de vente à long terme | **71,138** | 65,207 |
| | **20,954,137** | 32,395,309 |
| Diminution du fonds de roulement | **854,514** | 462,433 |
| Fonds de roulement au début de la période | **5,631,711** | 6,094,144 |
| **FONDS DE ROULEMENT À LA FIN DE LA PÉRIODE** | **$ 4,777,197** | $ 5,631,711 |

Les notes ci-jointes font partie intégrante des états financiers.

# Etat du déficit pour l'année terminée le 31 mars 1978

| | 1978 | 1977 |
|---|---|---|
| **SOLDE AU DÉBUT DE LA PÉRIODE TEL QUE DIVULGUÉ PRÉCÉDEMMENT** | **$172,838,827** | $150,919,349 |
| Redressement pour amortissement aux exercices précédents (Note 3) | **124,901,630** | 117,767,191 |
| Redressement pour indemnités de cessation d'emploi aux exercices précédents (Note 3) | **6,149,854** | 5,646,133 |
| **SOLDE AU DÉBUT DE LA PÉRIODE TEL QUE REDRESSÉ** | **303,890,311** | 274,332,673 |
| Ajouter: Le transfert de la perte pour la période courante | **2,647,157** | 29,557,638 |
| Moins: Le transfert du capital d'apport (Note 4) | **306,537,468** | 303,890,311 |
| **SOLDE À LA FIN DE LA PÉRIODE** | **120,986,136** | — |
| | **$185,551,332** | $303,890,311 |

Les notes ci-jointes font partie intégrante des états financiers.

# Etat du capital d'apport pour l'année terminée le 31 mars 1978

| | 1978 | 1977 |
|---|---|---|
| **SOLDE AU DÉBUT DE LA PÉRIODE** | **$119,527,264** | $119,274,401 |
| Ajouter (déduire): | | |
| Conversion des emprunts au capital d'apport (Note 4) | **624,950,000** | — |
| Crédits parlementaires pour financer certaines acquisitions d'immobilisations | **1,567,897** | 315,344 |
| Immobilisations radiées (Note 2) | **(109,025)** | (62,481) |
| | **745,936,136** | 119,527,264 |
| Moins: Transfert au déficit (Note 4) | **120,986,136** | — |
| **SOLDE À LA FIN DE LA PÉRIODE** | **$624,950,000** | $119,527,264 |

Les notes ci-jointes font partie intégrante des états financiers.

# Etat de l'exploitation pour l'année terminée le 31 mars 1978

| | Secteur Montréal — Lac Ontario | Secteur Welland | Pont des Mille Iles | Secteur des canaux sans péage | TOTAL 1978 | TOTAL 1977 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Revenus** | | | | | | |
| Péages | $ 22,506,563 | $ — | $ — | $ — | **$ 22,506,563** | $ 18,882,682 |
| Droits d'éclusage | — | 4,050,627 | — | — | **4,050,627** | 3,808,247 |
| Intérêts sur placements | 2,130,401 | 335,498 | — | — | **2,465,899** | 2,119,813 |
| Autres | 1,032,592 | 1,335,979 | 640,596 | 85,395 | **3,094,562** | 2,724,705 |
| Total des revenus | 25,669,556 | 5,722,104 | 640,596 | 85,395 | **32,117,651** | 27,535,447 |
| **Dépenses** | | | | | | |
| Exploitation | 4,073,454 | 6,148,305 | — | 404,615 | **10,626,374** | 9,738,283 |
| Entretien | 6,202,749 | 9,327,804 | 73,356 | 552,286 | **16,156,195** | 14,125,411 |
| Administration | 2,258,300 | 2,591,333 | 251,326 | 334,387 | **5,445,346** | 4,581,489 |
| Bureau chef | 2,473,392 | 3,678,035 | 36,000 | 97,295 | **6,284,722** | 5,639,886 |
| Recherches et développement | — | 1,978,541 | — | — | **1,978,541** | — |
| Amortissement (Note 3) | 3,808,581 | 4,557,501 | — | — | **8,366,082** | 8,303,601 |
| Indemnités de cessation d'emploi (Note 3) | 334,913 | 445,058 | — | — | **779,971** | 503,721 |
| Intérêts | — | — | — | — | **—** | 46,215,452 |
| Frais de planification (Note 9) | — | 4,442,679 | — | — | **4,442,679** | — |
| Total des dépenses | 19,151,389 | 33,169,256 | 360,682 | 1,398,583 | **54,079,910** | 89,107,843 |
| Profit (perte) pour l'exercice avant recouvrements par crédits parlementaires | 6,518,167 | (27,447,152) | 279,914 | (1,313,188) | **(21,962,259)** | (61,572,396) |
| Crédits parlementaires | — | 18,001,914 | — | 1,313,188 | **19,315,102** | 32,014,758 |
| **Profits ou (perte) versé(e) au déficit** | $ 6,518,167 | $(9,445,238) | $ 279,914 | $ — | **$ (2,647,157)** | $(29,557,638) |

Les notes ci-jointes font partie intégrante des états financiers.

## Passif

| | 1978 | 1977 |
|---|---|---|
| **A court terme** | | |
| Comptes à payer | **$ 2,821,776** | $ 2,745,724 |
| Frais courus | **8,501,767** | 4,997,573 |
| | **11,323,543** | 7,743,297 |
| **Autres** | | |
| Emprunts du Canada (Note 4) | **—** | 624,950,000 |
| Intérêt reporté sur emprunts (Note 4) | **210,000,000** | 216,407,016 |
| Provision pour indemnités de cessation d'emploi (Note 3) | **6,929,825** | 6,149,854 |
| | **216,929,825** | 847,506,870 |
| | **228,253,368** | 855,250,167 |

## Avoir du Canada

| | | |
|---|---|---|
| **Capital d'apport** (Note 4) | **624,950,000** | 119,527,264 |
| **Déficit** (Notes 3 et 4) | **(185,551,332)** | (303,890,311) |
| | **439,398,668** | (184,363,047) |
| | **$667,652,036** | $670,887,120 |

# Actif

**ADMINISTRATION DE LA VOIE MARITIME DU SAINT-LAURENT**
(Etablie en vertu de la Loi sur l'Administration de la Voie maritime du Saint-Laurent)

**Bilan au 31 mars 1978**

| | 1978 | 1977 |
|---|---|---|
| **A court terme** | | |
| Encaisse et dépôts bancaires à terme | **$ 11,604,413** | $ 9,970,074 |
| A recevoir du Canada | **1,788,000** | 580,990 |
| Comptes à recevoir | **1,126,527** | 1,325,599 |
| Stocks de fournitures, au coût | **1,581,800** | 1,498,345 |
| | **16,100,740** | 13,375,008 |
| **Placements** | | |
| Obligations du Canada, au coût | **23,161,031** | 19,258,381 |
| Valeur au marché $22,255,290 (1977-$19,090,138) | | |
| Conventions de vente à long terme (Note 5) | **636,764** | 707,902 |
| Société filiale au coût (Note 6) | **1,500** | 1,500 |
| Société en participation au coût (Note 7) | **8,000** | 8,000 |
| | **23,807,295** | 19,975,783 |
| **Immobilisations** | | |
| Terrain, écluses, canaux et autres | **777,508,893** | 779,030,408 |
| Moins: Amortissement accumulé (Note 3) | **149,764,892** | 141,494,079 |
| | **627,744,001** | 637,536,329 |
| | **$667,652,036** | $670,887,120 |

Les notes ci-jointes font partie intégrante des états financiers.

Certifié conforme:

J.H. Graham
Le trésorier

R.J. Forgues
le contrôleur

Approuvé:

Paul D. Normandeau
le président



# Rapport du vérificateur général

Le Vérificateur général du Canada
Ottawa (Ontario)

Le 14 juillet 1978

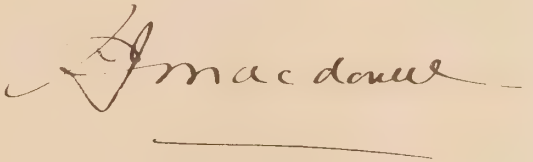
L'honorable Otto E. Lang, C.P., député
Ministre des Transports
Ottawa (Ontario)

J'ai vérifié le bilan de l'Administration de la Voie maritime du Saint-Laurent au 31 mars 1978 ainsi que l'état de l'exploitation, l'état du capital d'apport, l'état du déficit et l'état de l'évolution de la situation financière pour l'année terminée à cette date. Ma vérification a été effectuée conformément aux normes de vérification généralement reconnues, et a comporté par conséquent les sondages et autres procédés que j'ai jugés nécessaires dans les circonstances.

A mon avis, ces états financiers présentent un aperçu juste et fidèle de la situation financière de l'Administration au 31 mars 1978 ainsi que les résultats de son exploitation et l'évolution de sa situation financière pour l'année terminée à cette date selon les principes comptables généralement reconnus. De plus, compte tenu de l'effet rétroactif accordé aux changements dans la méthode de comptabiliser l'amortissement et les prestations de cessation d'emploi mentionnés dans la Note 3 aux états financiers, ces principes comptables ont été appliqués, à mon avis, de la même manière qu'au cours de l'année précédente.

De plus, je déclare que l'Administration, à mon avis, a tenu des livres de comptabilité appropriés, que les états financiers sont conformes à ces derniers et que les opérations dont j'ai eu connaissance ont été effectuées dans le cadre de ses pouvoirs statutaires.

Le Vérificateur général du Canada



# L'Année financière

L'année dernière fut l'année des plus grandes réussites de l'histoire de la Voie maritime du Saint-Laurent. Des quantités records de 63.3 et 71.7 millions de tonnes de denrées utilisèrent nos installations des secteurs de Montréal au lac Ontario et du Canal de Welland. Ces volumes dépassaient d'ailleurs par une forte marge les records antérieurs établis en 1973.

Une telle utilisation produisit également des revenus inégalés à ce jour de $32.1 millions, produits de $26.6 millions de péages perçus et $5.5 millions de placements et d'autres sources. Des crédits de $19.3 millions votés par le Parlement vinrent de plus s'ajouter à ce revenu. Ils ne furent cependant pas suffisants pour absorber le total des dépenses de $54.1 millions. L'année s'est donc soldée par une perte de $2.6 millions, après réserve pour amortissement de $8.4 millions. Toutefois, ces résultats financiers meilleurs que prévus, nous permirent de verser au Gouvernement du Canada la somme de $6.4 millions en remboursement d'une partie de l'intérêt reporté dû au trésor public.

Il est à propos de rappeler ici que le Canada proposait en 1976 aux Etats-Unis la révision de l'accord de 1959 sur l'échelle des droits de péage pour le transit de la Voie maritime du Saint-Laurent. Cette révision, acceptée durant l'année 1977 par les deux associés dans cette entreprise commune, devrait obvier à l'avenir à la nécessité d'avoir recours au contribuable pour combler le manque-à-gagner de l'Administration de la Voie maritime. L'usager de nos installations verra donc ses coûts augmenter progressivement au cours des trois prochaines années à compter de l'ouverture de la saison de navigation de 1978. La Voie maritime devrait donc enfin devenir l'entreprise auto-suffisante qu'elle devait être dès sa création. De fait, l'année 1978 exceptée, un surplus annuel est prévu qui nous permettra de verser au Gouvernement une rétribution sur le capital qu'il a investi dans la voie en eau profonde. (Pour 1978, nous prévoyons une perte après la réserve pour amortissement du fait que seulement 50% de l'augmentation acceptée sera effectivement perçue).

Le 1er avril 1977 vit se confirmer le projet de révision de la structure financière de la Voie maritime que nous avions soumis précédemment au Gouvernement et que celui-ci avait agréé. Le Parlement avait voté quelques jours auparavant la conversion en capital des emprunts de $625 millions contractés pour la construction de nos installations et la radiation de tout intérêt sur le montnt d'intérêt reporté, $216.4 millions. (L'Administration a depuis remboursé $6.4 millions, tel que déjà dit, pour réduire ce montant à $210.0 millions). Demande sera faite au Parlement dans un proche avenir de rayer cette dette.

Suite à ce geste, l'Administration a appliqué quelque $121 millions de capital d'apport aux déficits encourus antérieurement au 31 mars 1978. Cette décision, partie du projet de révision de la structure financière, découlait de l'adoption, avec effet rétroactif, par l'Administration de conventions comptables qui permirent de calculer la réserve pour amortissement de toutes les immobilisations et de comptabiliser le passif couru pour les prestations de cessation d'emploi. Auparavant, l'amortissement n'avait été calculé que sur certaines immobilisations et les prestations de cessation d'emploi étaient imputées aux dépenses au moment du paiement. L'effet de ce changement de politique fut d'augmenter la perte déjà déclarée pour l'année terminée le 31 mars 1977, d'augmenter le déficit accumulé de même que la réserve pour amortissement et d'inscrire un passif couru pour les prestations de cessation d'emploi, tel que rapporté en détail dans ce rapport.

En guise de conclusion, nous pouvons donc dire avec certitude que l'année 1977 fut mémorable pour la Voie maritime à plus d'un titre. Non seulement vit-on s'établir d'impressionnants records de marchandises transitées par l'ensemble de nos canaux et écluses mais encore l'année apporta la solution longtemps attendue d'une situation financière qui, durant de longues années, avait projeté une fausse image de la qualité de la gestion et diminué l'importance de la Voie maritime pour le Canada de ce mode de transport non seulement essentiel mais viable en plus.

Un rapport d'Exploitation, publié pour la première fois cette année par l'Administration, traite en détail des résultats de l'année 1977. Le texte donne les statistiques s'y rattachant que l'on trouvait auparavant dans le Rapport annuel du Traffic ainsi que les prévisions de nos économistes pour l'année 1978 de même que pour la période allant à 1990. Pour que l'industrie et le public en général tirent davantage profit de cette publication, nous avons l'intention d'en assurer la distribution au début du printempts de l'année. Une partie de l'information maintenant donnée par cette publication se retrouvait auparavant dans le rapport financier annuel. Ce dernier malheureusement ne devient disponible que tard durant l'année avec le résultat que l'information a perdu une bonne part de son intérêt lorsqu'elle arrive. Nous espérons que ce nouveau Rapport d'Exploitation contribue à mieux faire comprendre à la population le rôle que joue la Voie maritime dans l'économie nord-américaine.




La Voie maritime
Transports Canada

Le 28 juillet 1978

L'honorable Otto E. Lang
Ministre des Transports
Ottawa

Monsieur le Ministre,

J'ai l'honneur de vous transmettre, conformément aux dispositions de l'article 75 (3) de la Loi sur l'administration financière, les états financiers de l'Administration de la Voie maritime du Saint-Laurent pour l'exercice 1977-1978.

Veuillez agréer, monsieur le Ministre, l'assurance de ma haute considération.

Le président,

Paul D. Normandeau



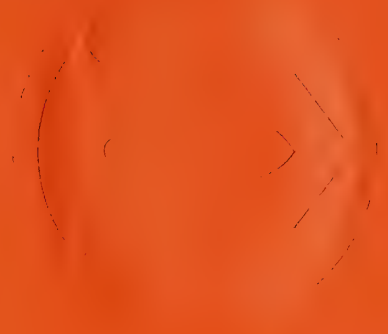
# Administration de la Voie maritime du Saint-Laurent



## Rapport annuel 1977

CA1
TA56
- A55

# The St. Lawrence Seaway Authority



Annual Report 1976



The Seaway
Transport Canada

LIBRARY

September 12, 1979

The Honourable J. Robert Howie
Minister of State (Transport)
Ottawa

Dear Sir:

In accordance with the provisions of section 75(3) of The Financial Administration Act, I have the honour to transmit to you the statement of accounts of The St. Lawrence Seaway Authority for the fiscal year 1978-1979.

Respectfully yours,

Paul D. Normandeau
President

# A Word From The President

The 1978 navigation season proved to be another successful year for the St. Lawrence Seaway Authority. Despite the long strike of the iron ore workers of North-Eastern Quebec and Labrador, some 56.9 million tonnes of various commodities transited the Montreal to Lake Ontario section of the deep waterway, only slightly below (by less than 1%) the record tonnage of 57.4 million tonnes reached in 1977. More impressive were the results on the Welland Canal where a record 65.7 million tonnes represented a gain of 1% over the preceding year's total. Movement of these goods involved the passage of 5346 ships on the Montreal to Lake Ontario section and 6626 on the Welland Canal.

The achievement of these substantial cargo tonnages tends to belie the fears expressed in certain quarters that the increase in the Tariff of Tolls, inaugurated in 1978, would adversely affect Seaway traffic. Indications are that the 1979 season will equal or surpass that of the previous year, and this despite a further increase in toll levels applied under the terms of the Canada-U.S. Seaway Agreement of 1977.

It is worth recalling that, at the end of 1976, Canada proposed to the United States a revision of the 1959 Joint Agreement which first established the Seaway Tariff of Tolls for transit of the St. Lawrence waterway. This revision, negotiated and agreed upon during the year 1977 had, as its main objective, to eliminate the need to depend, year after year, on the Treasury to cover the successive deficits of the St. Lawrence Seaway Authority. The adjustment in tolls resulting from this new Agreement is to be phased in over the three seasons, 1978, 1979 and 1980 and, while it will mean an increase in the costs of transporting goods via the waterway, it should be noted that this is the first such increase requested of the users since the Seaway opened in 1959. It also means that the Authority will now become the self-supporting enterprise it was originally intended to be: we anticipate that the fiscal year which ended March 31, 1979 will be the last to show a deficit and will be followed by the first ever surplus in the coming fiscal year.

The year's activities resulted in a deficit of $1.7 million after depreciation of assets. Income to the Authority from all sources amounted to $48.6 million, excluding a Parliamentary appropriation of $1.4 million, while expenses amounted to $51.7 million. The Parliamentary appropriation granted to cover the cost of operating and maintaining the Sault Ste. Marie Lock and Canal, reduced the deficit to the $1.7 million already mentioned. It also constitutes the last appropriation required by the Authority as Parks Canada has assumed, as of April 1, 1979, the responsibility of this no longer commercially viable service.

In comparison to last year, the figures indicate an almost 50% increase in revenue due for the main part to the toll increase but also to higher than anticipated utilization of our services. On the other hand, expenses were lower than forecast as a result of stringent control of internal costs and favourable experiences with outside contracts. Consequently, our total expenditure increased by only 4.3% over that of the preceding year if deferred planning costs cancelled and the interest paid upon the settlement of a Canadian National Railways' claim are excluded from last year's expenditure.

The encouraging results confirm the projections of revenue and expenditures that were contained in our recommendations to the Government on the financial restructuring of the Authority. They have made it possible to improve the agency's financial position with the investment of $10.8 million bringing total investments up to $34 million. These accumulated savings will provide during the coming years the funds required to pay, without recourse to the taxpayers, for the improvements necessary to maintain an efficient and adequate service in the face of an ever growing demand.

Our staff strength, at slightly more that 1200 employees, has scarcely varied during the course of the year except for a small reduction stemming from internal managerial reviews. Employee relations have remained excellent and new collective agreements were negotiated and signed without assistance from outside conciliators. The Authority is fully cognizant and appreciative of the contribution that the organization's personnel have made in maintaining the excellent quality of service which the Seaway provides to its users.

In conclusion, we are pleased to report that the year has brought us closer to the goals that we had established in 1974 when the Federal Government instructed us to find ways and means of correcting the unfavourable situation in which the St. Lawrence Seaway Authority was finding itself as a result of the 1959 Canada-U.S. Seaway Agreement failing to produce the results anticipated at the time. With the passage of time, this situation had created a false impression of the quality of the Seaway management in addition to obscuring the importance of the waterway to Canada as a vital and viable transportation mode. It is heartening to record further progress in that direction during the past year.




# Auditor General's Report

CANADA

OFFICE OF THE AUDITOR GENERAL

The Honourable Otto E. Lang, P.C., M.P.
Minister of Transport
Ottawa, Ontario

I have examined the balance sheet of The St. Lawrence Seaway Authority as at March 31, 1979 and the statements of operations, deficit and changes in financial position for the year then ended. My examination was made in accordance with generally accepted auditing standards, and accordingly included such tests and other procedures as I considered necessary in the circumstances.

In my opinion, these financial statements give a true and fair view of the financial position of the Authority as at March 31, 1979 and the results of its operations and the changes in its financial position for the year then ended in accordance with generally accepted accounting principles applied on a basis consistent with that of the preceding year.

I further report that, in my opinion, proper books of account have been kept by the Authority, the financial statements are in agreement therewith and the transactions that have come under my notice have been within its statutory powers.

Senior Deputy Auditor General of Canada
for the Auditor General of Canada

Ottawa, Ontario
June 1, 1979

# Assets

**THE ST. LAWRENCE SEAWAY AUTHORITY**
(Established by The St. Lawrence Seaway Authority Act)

**Balance Sheet as at March 31, 1979**

| | 1979 | 1978 |
|---|---|---|
| **Current** | | |
| Cash and short-term deposits | **$ 4,529,457** | $ 11,604,413 |
| Due from Canada | **380,765** | 1,788,000 |
| Accounts receivable | **2,185,727** | 1,126,527 |
| Inventories of supplies, at cost | **1,509,042** | 1,581,800 |
| | **8,604,991** | 16,100,740 |
| **Investments** | | |
| Canada bonds at cost (market value $32,203,125, 1978-$22,255,290) | **34,033,537** | 23,161,031 |
| Agreements of sale | **848,919** | 636,764 |
| Subsidiary companies, at cost (Note 4) | **1,600** | 1,500 |
| Joint venture, at cost (Note 5) | **8,000** | 8,000 |
| | **34,892,056** | 23,807,295 |
| **Fixed** | | |
| Land, locks, canals and other deep-waterway facilities | **777,921,614** | 777,508,893 |
| Less: Accumulated depreciation | **157,773,887** | 149,764,892 |
| | **620,147,727** | 627,744,001 |
| | **$663,644,774** | $667,652,036 |

The accompanying notes are an integral part of the financial statements.

Certified correct:

J.H. Graham
Treasurer

R.J. Forgues
Comptroller

Approved:

Paul D. Normandeau
President

## Liabilities

| | 1979 | 1978 |
|---|---|---|
| **Current** | | |
| Accounts payable | **$ 4,221,621** | $ 2,821,776 |
| Accrued liabilities | **3,308,746** | 8,501,767 |
| | **7,530,367** | 11,323,543 |
| **Long term** | | |
| Deferred interest on loans (Note 3) | **210,000,000** | 210,000,000 |
| Accrued employee termination benefits | **8,386,803** | 6,929,825 |
| | **218,386,803** | 216,929,825 |
| **Total liabilities** | **225,917,170** | 228,253,368 |

## Equity of Canada

| | | |
|---|---|---|
| **Contributed capital** (Note 3) | **624,950,000** | 624,950,000 |
| **Deficit** (Note 3) | **(187,222,396)** | (185,551,332) |
| | **437,727,604** | 439,398,668 |
| | **$663,644,774** | $667,652,036 |

# Statement of operations for the year ended March 31, 1979

| | Montreal-Lake Ontario Section | Welland Section | Thousand Islands Bridge | Sault Ste. Marie Section | TOTAL 1979 | TOTAL 1978 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Income** | | | | | | |
| Tolls | $23,671,948 | $18,318,842 | $ — | $ — | **$41,990,790** | $22,506,563 |
| Lockage fees | — | — | — | — | **—** | 4,050,627 |
| Other | 790,081 | 2,040,825 | 628,562 | 13,095 | **3,472,563** | 3,666,726 |
| Total income | 24,462,029 | 20,359,667 | 628,562 | 13,095 | **45,463,353** | 30,223,916 |
| **Operating expenses** | | | | | | |
| Operation | 4,442,053 | 6,247,614 | — | 376,116 | **11,065,783** | 10,535,442 |
| Maintenance | 7,358,036 | 8,845,870 | 72,480 | 443,987 | **16,720,373** | 16,098,289 |
| Administration | 2,506,651 | 2,662,120 | 259,559 | 340,081 | **5,768,411** | 5,434,259 |
| Headquarters | 2,784,156 | 3,472,684 | 36,000 | 57,000 | **6,349,840** | 6,284,722 |
| Research and development | 765,382 | 954,663 | — | — | **1,720,045** | 1,978,541 |
| Depreciation | 3,591,975 | 4,512,330 | 23,589 | — | **8,127,894** | 8,366,082 |
| Employee termination benefits | 718,289 | 1,021,771 | — | 176,676 | **1,916,736** | 779,971 |
| Interest | — | — | — | — | **—** | 732,089 |
| Deferred planning costs | — | — | — | — | **—** | 4,442,679 |
| | 22,166,542 | 27,717,052 | 391,628 | 1,393,860 | **51,669,082** | 54,652,074 |
| Operating profit (loss) | 2,295,487 | (7,357,385) | 236,934 | (1,380,765) | **(6,205,729)** | (24,428,158) |
| Income from investments | 1,403,416 | 1,750,484 | — | — | **3,153,900** | 2,465,899 |
| Net profit (loss) before parliamentary appropriations | 3,698,903 | (5,606,901) | 236,934 | (1,380,765) | **(3,051,829)** | (21,962,259) |
| Parliamentary appropriations | — | — | — | 1,380,765 | **1,380,765** | 19,315,102 |
| **Amount transferred to statement of deficit** | $ 3,698,903 | $ (5,606,901) | $236,934 | $ — | **$ (1,671,064)** | $ (2,647,157) |

The accompanying notes are an integral part of the financial statements.

# Statement of deficit for the year ended March 31, 1979

| | 1979 | 1978 |
|---|---|---|
| **BALANCE, BEGINNING OF THE YEAR** | **$185,551,332** | $303,890,311 |
| Less: Amount transferred from contributed capital (Note 3) | — | 120,986,136 |
| | **185,551,332** | 182,904,175 |
| Add: Amount transferred from statement of operations | **1,671,064** | 2,647,157 |
| **BALANCE, END OF THE YEAR** | **$187,222,396** | $185,551,332 |

The accompanying notes are an integral part of the financial statements.

# Statement of changes in financial position for the year ended March 31, 1979

| | 1979 | 1978 |
|---|---|---|
| **FUNDS PROVIDED** | | |
| Net loss for the year before parliamentary appropriations | **$(3,051,829)** | $(21,962,259) |
| Less: Items not requiring an outlay of funds | | |
| Depreciation | **8,127,894** | 8,366,082 |
| Provision for employee termination benefits | **1,916,736** | 779,971 |
| Deferred planning costs | **—** | 4,442,679 |
| Funds provided from (utilized by) operations | **6,992,801** | (8,373,527) |
| Parliamentary appropriations | **1,380,765** | 20,882,999 |
| Proceeds from disposal of fixed assets | **309,100** | 71,138 |
| | **8,682,666** | 12,580,610 |
| **FUNDS APPLIED** | | |
| Increase in Canada bonds | **10,872,506** | 3,902,650 |
| Fixed asset additions | **840,720** | 3,125,458 |
| Increase in agreements of sale | **212,155** | — |
| Payment of employee termination benefits | **459,758** | — |
| Payment of deferred interest | **—** | 6,407,016 |
| Purchase of share in subsidiary | **100** | — |
| | **12,385,239** | 13,435,124 |
| Decrease in working capital | **3,702,573** | 854,514 |
| Working capital, beginning of the year | **4,777,197** | 5,631,711 |
| **WORKING CAPITAL, END OF THE YEAR** | **$ 1,074,624** | $ 4,777,197 |

The accompanying notes are an integral part of the financial statements.

# Notes to the Financial Statements March 31, 1979

**1. OBJECTIVES AND OPERATIONS**

The St. Lawrence Seaway Authority was established under The St. Lawrence Seaway Authority Act and is classified as a proprietary Crown Corporation under Schedule D of the Financial Administration Act. The Authority was incorporated to construct and operate a deep waterway between the Port of Montreal and Lake Erie together with such works and other property, including bridges incidental to the deep waterway, as deemed necessary by the Governor in Council. The Authority has also been entrusted with operating the Canadian lock and canal at Sault Ste. Marie hereafter referred to as the Non-Toll Canal.

The responsibility of operating and administrating the Canadian lock and canal at Sault Ste. Marie will be transferred to Parks Canada effective April 1, 1979.

**2. SIGNIFICANT ACCOUNTING POLICIES**

A) PARLIAMENTARY APPROPRIATIONS

The net cost of operating and maintaining the Non-Toll Canal is subject to recovery from parliamentary appropriations. The amount so recoverable is reflected in the statement of operations as a reduction of the net loss for the period. The amounts authorized but not yet received from Canada are shown as due from Canada on the balance sheet.

Prior to April 1, 1978, the operating deficits and capital expenditures of the Welland Canal were also subject to recovery from parliamentary appropriations. The amounts recoverable were recorded at the time the deficits and capital expenditures were incurred. The recoveries for operating deficits were reflected in the statement of operations while the parliamentary appropriations to finance capital expenditures were added to contributed capital.

B) INVESTMENTS

The investment in wholly-owned subsidiaries is recorded at cost since the Authority does not exercise any control over the operations of the Great Lakes Pilotage Authority Ltd., and the Authority is not entitled to any financial gain from The Jacques Cartier and Champlain Bridges Incorporated. Accordingly, the accounts of the subsidiary companies have not been consolidated in these financial statements since such statements would serve no useful purpose. Separate financial statements for both subsidiary companies are available to the public. Summary financial information is also included in Note 4.

The investment in the joint venture, The Seaway International Bridge Corporation Ltd., is recorded at cost. All income from the operation of the bridge after payment of operating expenses is transferred to the participants each year by agreement and included in other income.

The investment in Canada bonds is recorded at cost. All gains or losses, including any premium or discount on acquisition, are recognized when the bonds are sold.

C) FIXED ASSETS

Fixed assets purchased or constructed by the Authority are recorded at cost. Assets transferred to the Authority are recorded at values established at the date of transfer which generally approximate the historical cost to the transferor.

It is the policy of the Authority to capitalize all expenditures for additions, replacements or major improvements which increase the capacity of the deep waterway system. Expenditures for repairs and maintenance are charged against expense as incurred. The cost of assets sold, retired or abandoned and the related accumulated depreciation are removed from the accounts on disposal. Gains or losses on disposals are included in the statement of operations.

The Authority does not hold title to the Non-Toll Canal assets and accordingly these assets are not reflected in these financial statements.

Depreciation is provided on a straight line method using rates based on the estimated useful lives of the assets. Depreciation rates for major categories of assets are as follows:

| | |
|---|---|
| Locks, channels, canals and remedial works | 1% |
| Buildings, bridges and tunnels | 2% |
| Moveable equipment | 2-20% |

No depreciation has been provided on interest in the amount of $32,822,016 capitalized during construction of the Welland Modernization Project as it is anticipated the interest will be cancelled and reversed in the near future as part of the second phase of the refinancing of the Authority.

D) INCOME TAXES

The Authority, as a Schedule D Crown corporation is subject to the provisions of the Income Tax Act. The Authority has incurred substantial losses in prior years most of which can be carried forward and applied against taxable income in future years. While the exact amount of these loss carry forward benefits has not been determined, management does not anticipate that the Authority will be in a taxable position within the foreseeable future.

E) EMPLOYEE TERMINATION BENEFITS

Employees of the Authority are entitled to specified benefits on termination as provided for under labour contracts and conditions of employment. The liability for these benefits is recorded in the accounts as the benefits accrue to employees.

The significant increase in employee termination benefits in 1978/79 reflects the changes in benefits payable under certain collective agreements negotiated during the year.

F) PENSION PLAN

All employees of the Authority are covered by the Public Service Superannuation Plan administered by the Government of Canada. Contributions to the Plan are required from both the employee and the Authority. These contributions represent the total liability of the Authority and are recognized in the accounts on a current basis.

G) GRANTS IN LIEU OF TAXES

Grants in lieu of municipal and school taxes are recorded when paid.

**3. REFINANCING**

On April 1, 1977, loans from Canada of $624,950,000 were converted to equity by parliamentary appropriation. The unpaid interest on these loans is reflected on the balance sheet as deferred interest. This deferred interest, on which no further accrual of interest is required, is not classified as a current liability since it is the intention of the Authority to seek approval from Parliament to have the unpaid interest forgiven.

On March 31, 1978, the Authority also transferred $120,986,136 of contributed capital against the deficit as part of their overall refinancing plan.

A parliamentary appropriation authorizing the conversion of the loans from Canada to equity also authorizes the Minister to fix, from time to time, the amount that shall be paid by the Authority annually out of its toll revenue as a return on capital. It is anticipated that no return on capital will be required until the new toll structure is fully implemented in 1980/81.

## 4. FINANCIAL INFORMATION OF SUBSIDIARIES

The investment in subsidiaries consists of the cost of the shares of the following subsidiaries:

| | |
|---|---|
| Great Lakes Pilotage Authority, Ltd. | $1,500 |
| The Jacques Cartier and Champlain Bridges Incorporated | 100 |
| | $1,600 |

Summary financial information for these companies for their most recently completed fiscal period is as follows:

**Great Lakes Pilotage Authority, Ltd.**

Balance Sheet — December 31, 1978

| | |
|---|---|
| Current assets | $3,041,044 |
| Fixed assets, net | 43,511 |
| Total assets | 3,084,555 |
| Less | |
| Current liabilities | 2,805,679 |
| Accrued employee termination benefits | 1,410,000 |
| Total liabilities | 4,215,679 |
| Excess of liabilities over assets | $1,131,124 |

Statement of Operations — for the year ended December 31, 1978

| | |
|---|---|
| Income | $8,025,597 |
| Expense | 8,434,131 |
| Net loss for the period | $ 408,534 |

**Jacques Cartier and Champlain Bridges Incorporated**

Balance Sheet — March 31, 1979

| | |
|---|---|
| Current assets | $ 4,927,440 |
| Fixed assets, net | 28,197,270 |
| Total assets | $33,124,710 |
| Less | |
| Current liabilities | 1,751,343 |
| Long-term liabilities | 105,469,579 |
| Total liabilities | 107,220,922 |
| Excess of liabilities over assets | $ 74,096,212 |

Statement of Operations — for the period November 3, 1978 (Date of Incorporation) to March 31, 1979

| | |
|---|---|
| Income | $1,628,379 |
| Expense | 3,529,320 |
| Operating loss for the period | 1,900,941 |
| Less amount recovered from parliamentary appropriation | 253,000 |
| Net loss for the period | $1,647,941 |

## 5. INVESTMENT IN JOINT VENTURE

The Seaway International Bridge Corporation, Ltd. is owned jointly by the Authority and The Saint Lawrence Seaway Development Corporation. The joint venture was incorporated to operate and manage the international toll bridge system between Cornwall, Ontario and Rooseveltown, New York. By agreement the annual income from the bridge system, after payment of operating expenses is first applied towards the amortization of the cost of the North Channel Bridge together with interest, then applied towards the amortization of the Racquette River Bridge and the balance, if any, is divided equally between both parties.

The bridge system is owned directly by the participants and does not form part of the joint venture assets.

Summary financial information of the joint venture for the year ended December 31, 1978 is as follows:

Balance Sheet

| | |
|---|---|
| Current assets | $186,703 |
| Fixed assets, net | 10,703 |
| Total assets | 197,406 |
| Less | |
| Current liabilities | 16,692 |
| Accrued employee termination benefits | 164,714 |
| | 181,406 |
| Net assets | $16,000 |

Statement of Operations

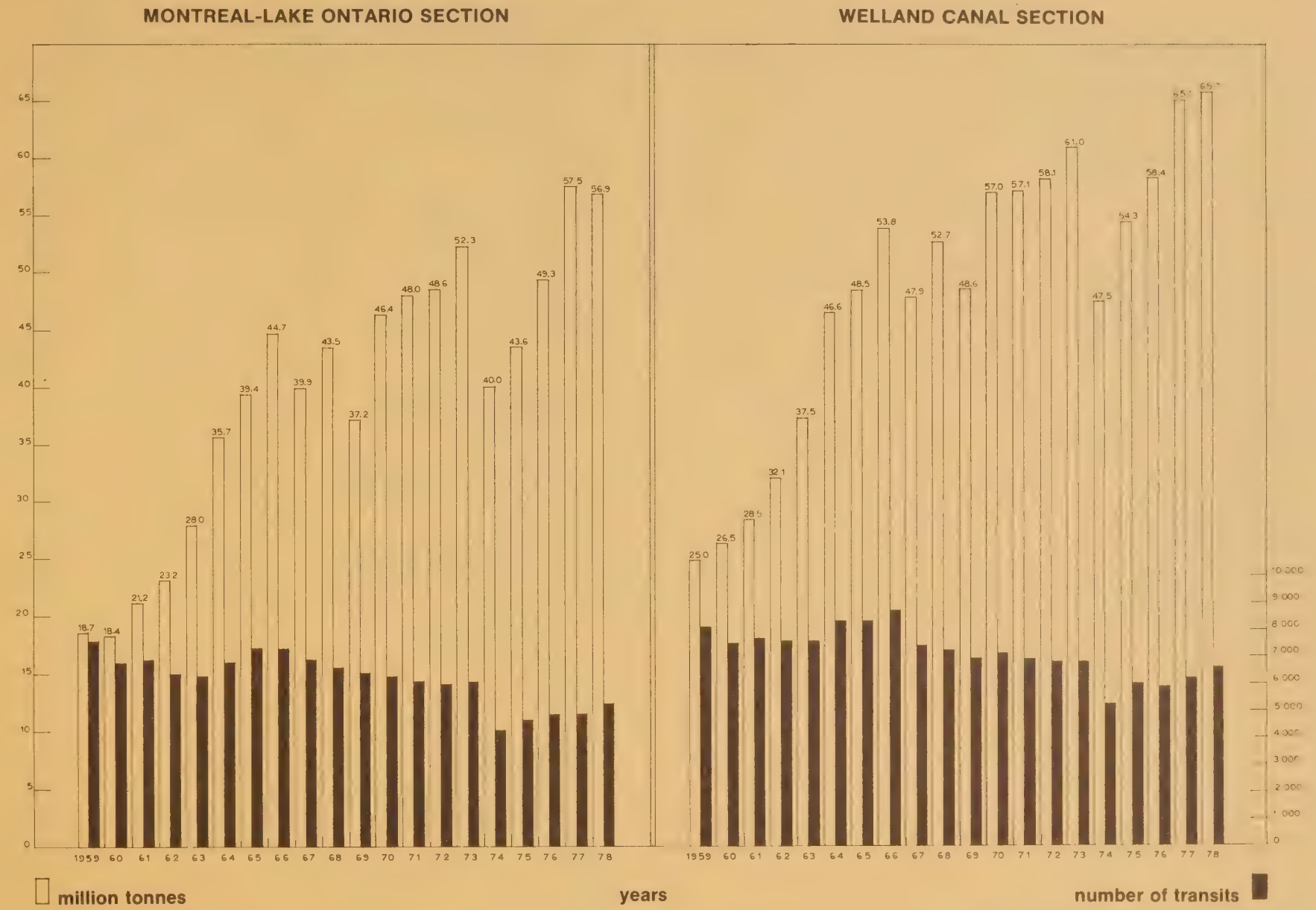
| | |
|---|---|
| Income | $956,777 |
| Expenses | 705,345 |
| Bridge user charge paid to the Authority | 251,432 |
| Net income for the year | Nil |

## 6. CONTINGENT LIABILITIES

Claims and lawsuits have been brought against the Authority and the Authority has initiated claims and lawsuits against others. These claims and lawsuits have arisen in the normal course of business and management does not anticipate that any material losses will arise upon resolution of these actions.

Contractual expenditures, committed but not expended, at March 31, 1979 amounted to $2,092,000.

# Cargo Tonnages and Vessel Transits — 1959-1978



## Executive Officers

President
**PAUL D. NORMANDEAU**

Vice-President
**MARC MASSON BIENVENU**

Member
**H. GORDON BARRETT**

Secretary
**L.E. BELAND**

Director, Western Section
**M.S. CAMPBELL**

Chief Engineer
**H.L. FERGUSON**

Comptroller
**R.J. FORGUES**

Treasurer
**J.H. GRAHAM**

Director, Eastern Section
**E.J. ROSSI**

Director of Economics and Planning
**G.V.N. SAINSBURY**

## Offices

Head Office

**Tower "A", Place de Ville**
**Ottawa, Ontario**
**K1R 5A3**

Central Office

**202 Pitt Street**
**Cornwall, Ontario**
**K6J 3P7**

Eastern Section

**St. Lambert Lock**
**St. Lambert, Quebec**
**J4P 3N7**

Western Section

**508 Glendale Avenue**
**St. Catharines, Ontario**
**L2R 6V8**

Copies of this report may be obtained from
The St. Lawrence Seaway Authority, Tower "A",
Place de Ville, Ottawa, Canada, K1R 5A3.

(ISSN 0581-3298)

# Personnel de direction

Président
**PAUL D. NORMANDEAU**

Vice-président
**MARC MASSON BIENVENU**

Membre
**H. GORDON BARRETT**

Secrétaire
**L.E. BELAND**

Directeur, secteur Ouest
**M.S. CAMPBELL**

Ingénieur en chef
**H.L. FERGUSON**

Contrôleur
**R.J. FORGUES**

Trésorier
**J.H. GRAHAM**

Directeur, secteur Est
**E.J. ROSSI**

Directeur de l'économique
et de la planification
**G.V.N. SAINSBURY**

# Bureaux

Siège social

**Tour "A", Place de Ville**
**Ottawa, Ontario**
**K1R 5A3**

Bureau central

**202, rue Pitt**
**Cornwall, Ontario**
**K6J 3P7**

Secteur Est

**Ecluse de Saint-Lambert**
**Saint-Lambert, Québec**
**J4P 3N7**

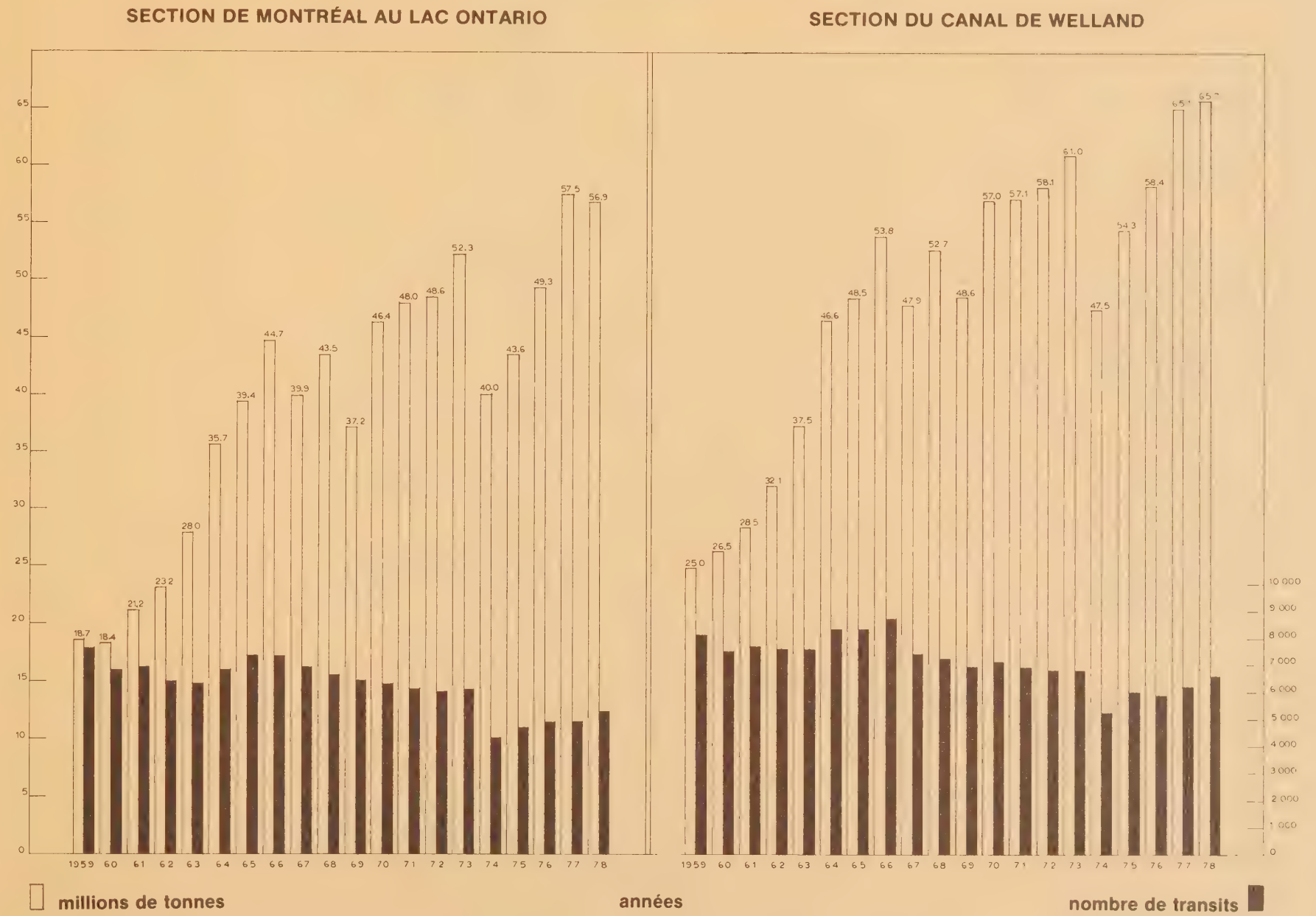
Secteur Ouest

**508, avenue Glendale**
**St. Catharines, Ontario**
**L2R 6V8**

On peut se procurer des exemplaires de ce rapport en s'adressant à l'Administration de la Voie maritime du Saint-Laurent, Tour "A", Place de Ville, Ottawa, Canada K1R 5A3.

(ISSN 0581-3298)

# Tonnages et transits — 1959-1978



## 4. RENSEIGNEMENTS FINANCIERS SE RAPPORTANT AUX FILIALES

Le placement dans les filiales représente l'ensemble du capital-actions émis par chacune des filiales suivantes:

| | |
|---|---|
| L'Administration de pilotage des Grands Lacs, Ltée | $1,500 |
| Les Ponts Jacques Cartier et Champlain Incorporée | 100 |
| | $1,600 |

Voici le résumé des renseignements financiers pour l'exercice récemment terminé pour chacune des filiales:

**L'Administration de pilotage des Grand Lacs, Ltée**

Bilan au 31 décembre 1978

| | |
|---|---|
| Actif à court terme | $3,041,044 |
| Immobilisations, nettes | 43,511 |
| Total de l'actif | 3,084,555 |
| Moins | |
| Passif à court terme | 2,805,679 |
| Indemnités courues de cessation d'emploi | 1,410,000 |
| Total du passif | 4,215,679 |
| Excédent du passif sur l'actif | $1,131,124 |

État de l'exploitation pour l'année terminée le 31 décembre 1978

| | |
|---|---|
| Revenus | $8,025,597 |
| Dépenses | 8,434,131 |
| Perte nette pour l'exercice | $ 408,534 |

**Les Ponts Jacques Cartier et Champlain Incorporée**

Bilan au 31 mars 1979

| | |
|---|---|
| Actif à court terme | $ 4,927,440 |
| Immobilisations, nettes | 28,197,270 |
| Total de l'actif | 33,124,710 |
| Moins | |
| Passif à court terme | 1,751,343 |
| Passif à long terme | 105,469,579 |
| Total du passif | 107,220,922 |
| Excédent du passif sur l'actif | $74,096,212 |

État de l'exploitation pour la période du 3 novembre 1978 (date de l'incorporation au 31 mars 1979

| | |
|---|---|
| Revenus | $1,628,379 |
| Dépenses | 3,529,320 |
| Perte d'exploitation pour la période | 1,900,941 |
| Moins: Crédit parlementaire | 253,000 |
| Perte nette pour la période | $1,647,941 |

## 5. PLACEMENT DANS UNE SOCIÉTÉ EN COPARTICIPATION

La Corporation du Pont international de la Voie maritime, Ltée appartient conjointement à l'Administration et à The Saint Lawrence Seaway Development Corporation. La société en participation a été constituée pour exploiter et administrer les ponts internationaux avec péage entre Cornwall (Ontario) et Rooseveltown (New York). Selon une entente, les revenus annuels provenant de l'exploitation des ponts, après le paiement des dépenses d'exploitation, sont d'abord utilisés pour amortir le coût du Pont du Chenal Nord incluant les intérêts, puis amortir le coût du Pont de la rivière Racquette et le solde, s'il y en a, est divisé également entre les coparticipants.

Les ponts appartiennent directement aux participants et ne font pas partie de l'actif de la société en coparticipation.

Voici le résumé des renseignements financiers pour la société en coparticipation pour l'année terminée le 31 décembre 1978.

Bilan

| | |
|---|---|
| Actif à court terme | $186,703 |
| Immobilisations, nettes | 10,703 |
| Total de l'actif | 197,406 |
| Moins | |
| Passif à court terme | 16,692 |
| Indemnités courues de cessation d'emploi | 164,714 |
| | 181,406 |
| Actif net | $ 16,000 |

État des revenus et dépenses

| | |
|---|---|
| Revenus | $956,777 |
| Dépenses | 705,345 |
| Droit d'utilisation du pont versé à l'Administration | 251,432 |
| Bénéfice net pour l'année | Néant |

## 6. PASSIF ÉVENTUEL

Des réclamations et des poursuites ont été entreprises contre l'Administration et l'Administration a initié des réclamations et des poursuites contre d'autres personnes. Ces réclamations et poursuites sont survenues dans le cours normal des affaires et la direction n'anticipe aucune perte importante lors du règlement de ces litiges.

Les dépenses en vertu de contrats, engagées mais non encourues, se chiffraient au 31 mars 1979 à $2,092,000.

# Notes aux états financiers du 31 mars 1979

## 1. OBJECTIFS ET EXPLOITATION

L'Administration de la Voie maritime du Saint-Laurent a été constituée en vertu de la Loi sur l'Administration de la Voie maritime du Saint-Laurent et apparaît à l'annexe "D" de la Loi sur l'Administration financière comme une corporation de propriétaire de la Couronne. L'Administration a été constituée dans le but de construire et d'exploiter une voie navigable en eau profonde entre le port de Montréal et le lac Erié et les installations et autres propriétés, tels les ponts, qui font partie d'une voie navigable en eau profonde, selon les exigences du gouverneur en Conseil. On a également confié à l'Administration l'exploitation de l'écluse et du canal du Sault Ste. Marie, ci-après désignés "canal sans péage".

La responsabilité d'exploiter et d'administrer le canal de Sault Ste. Marie sera, à partir du 1er avril 1979, confiée à Parcs Canada.

## 2. CONVENTIONS COMPTABLES IMPORTANTES

### A) CRÉDITS PARLEMENTAIRES

Le déficit de l'exploitation du canal sans péage est recouvrable à même des crédits parlementaires. Cette somme destinée à combler le déficit de l'exploitation figure dans l'état de l'exploitation à titre de réduction de la perte de l'année. Les montants non encaissés apparaissent au bilan sous la rubrique "À recevoir du Canada".

Avant le 1er avril 1978 les déficits d'exploitation et les dépenses en immobilisations du secteur de Welland étaient également recouvrables de crédits parlementaires. Ces montants étaient comptabilisés dès que les déficits de l'exploitation et les dépenses en immobilisations étaient encourus. Le recouvrement des déficits de l'exploitation a été inscrit dans l'état de l'exploitation tandis que les crédits parlementaires prévus pour les achats d'immobilisations ont été ajoutés au capital d'apport.

### B) PLACEMENTS

Les placements dans les filiales en propriété exclusive sont comptabilisés au coût puisque l'Administration n'exerce aucun contrôle sur l'exploitation de l'Administration de pilotage des Grands Lacs, Ltée, et puisque dans le cas de la Corporation des ponts Jacques Cartier et Champlain, l'Administration n'a droit à aucun bénéfice. Conséquemment, l'Administration juge inopportun de présenter des états financiers consolidés. Des états financiers distincts pour les filiales sont publiés et disponibles. Un résumé des renseignements financiers pour chacune des filiales est inclus dans la note 4.

Le placement dans la société en participation, La Corporation du Pont international de la Voie maritime, Ltée est inscrit au coût. Tous les revenus provenant de l'exploitation du pont, après paiement des dépenses d'exploitation, sont virés aux participants annuellement selon une entente et sont compris dans les autres revenus.

Les placements en obligations du Canada sont démontrés au coût. Les gains ou les pertes, y compris toutes primes ou escomptes, sont comptabilisés lorsque les obligations sont vendues.

### C) IMMOBILISATIONS

Les immobilisations achetées ou construites par l'Administration sont comptabilisées au coût. Les immobilisations transférées à l'Administration sont comptabilisées à des valeurs établies au moment du transfert, et se rapprochent généralement du coût historique au cessionnaire.

La politique de l'Administration est de capitaliser les dépenses pour les additions, remplacements ou améliorations importantes qui augmentent la capacité de la voie navigable en eau profonde. Les coûts de réparations et d'entretien sont imputés aux dépenses au moment où ils sont encourus.

Le coût des éléments d'actif vendus, retirés ou abandonnés ainsi que l'amortissement accumulé s'y rapportant, sont radiés des comptes lors de l'aliénation. Les gains ou les pertes lors de l'aliénation sont inscrits dans l'état de l'exploitation.

Les immobilisations du canal sans péage ne sont pas inscrites dans les comptes puisque l'Administration n'en est pas propriétaire.

L'amortissement est calculé selon la méthode linéaire, d'après les taux établis en fonction de la durée utile prévue des immobilisations. Les taux d'amortissement pour les catégories principales sont les suivants:

| | |
|---|---|
| Écluses, chenaux, canaux et modifications | 1% |
| Bâtiments, ponts et tunnels | 2% |
| Équipement mobile | 2-20% |

Aucun amortissement n'a été calculé sur les intérêts de $32,822,016 qui ont été capitalisés lors des travaux de rénovation du canal de Welland puisqu'on prévoit que ces intérêts seront annulés prochainement dans le cadre de la seconde partie du refinancement de l'Administration.

### D) IMPÔTS SUR LE REVENU

L'Administration, en tant que société de la Couronne selon l'annexe "D" est assujettie aux provisions de la Loi de l'impôt sur le revenu. L'Administration a subi des pertes importantes au cours des années passées dont la plupart peuvent être reportées et peuvent diminuer le revenu imposable des prochaines années. Bien que le montant exact des pertes pouvant être reportées n'a pas été encore établi, la direction prévoit que l'Administration n'aura pas à payer d'impôt pour plusieurs années.

### E) INDEMNITÉS DE CESSATION D'EMPLOI

Les employés de l'Administration ont droit à certaines indemnités lors de leur cessation d'emploi tel que le prévoient leurs contrats de travail et les conditions d'emploi. Le passif pour ces indemnités est comptabilisé dès que celles-ci sont gagnées par les employés.

L'augmentation importante des indemnités de cessation d'emploi pendant la période 1978/79 indique l'augmentation de bénéfices aux employés selon les ententes et les conventions collectives négociées durant l'année.

### F) RÉGIME DE RETRAITE

Tous les employés de l'Administration font partie du Régime de pension de retraite de la Fonction publique, qui est administré par le gouvernement du Canada. Les contributions au régime sont exigées et des employés et de l'Administration. Ces contributions représentent le passif total de l'Administration et sont comptabilisées sur une base courante.

### G) SUBVENTIONS TENANT LIEU D'IMPÔT

Les subventions tenant lieu d'impôts municipal et scolaire sont comptabilisées lorsque versées.

## 3. REFINANCEMENT

Le 1er avril 1977 des emprunts auprès du Canada au montant de $624,950,000 ont été convertis en avoir selon un crédit parlementaire. Les intérêts non payés sur ces emprunts apparaissent au bilan sous la rubrique "Intérêts reportés sur emprunts". Ces intérêts, sur lesquels il n'est plus nécessaire de calculer les intérêts courus, n'apparaissent pas dans le passif à court terme puisque l'Administration a l'intention de demander au Parlement la permission de radier le solde des intérêts reportés.

Le 31 mars 1978, selon son plan de refinancement, l'Administration a transféré du capital d'apport $120,986,136 au déficit.

Le crédit parlementaire autorisant la conversion des emprunts auprès du Canada en avoir du Canada a également autorisé le ministre à fixer, de temps en temps, le montant qui devra être versé annuellement par l'Administration à même ses revenus de péages, à titre de rendement sur le capital. On anticipe qu'aucun rendement sur le capital ne sera exigé avant que la nouvelle structure de péage soit complètement mise en oeuvre en 1980/81.

# État de l'évolution de la situation financière pour l'année terminée le 31 mars 1979

| | 1979 | 1978 |
|---|---|---|
| **PROVENANCE DES FONDS** | | |
| Perte de l'exercice avant recouvrement par crédits parlementaires | **$ (3,051,829)** | $(21,962,259) |
| Moins: Les éléments n'exigeant aucun mouvement de fonds | | |
| Amortissement | **8,127,894** | 8,366,082 |
| Provision pour indemnités de cessation d'emploi | **1,916,736** | 779,971 |
| Frais de planification | **—** | 4,442,679 |
| Fonds provenant de (utilisés par) l'exploitation | **6,992,801** | (8,373,527) |
| Crédits parlementaires | **1,380,765** | 20,882,999 |
| Produit de l'aliénation d'immobilisations | **309,100** | 71,138 |
| | **8,682,666** | 12,580,610 |
| **UTILISATION DES FONDS** | | |
| Placements en obligations du Canada | **10,872,506** | 3,902,650 |
| Additions aux immobilisations | **840,720** | 3,125,458 |
| Augmentation des conventions de vente à long terme | **212,155** | — |
| Versements d'indemnités de cessation d'emploi | **459,758** | — |
| Paiements des intérêts reportés | **—** | 6,407,016 |
| Placement dans une filiale — une part | **100** | — |
| | **12,385,239** | 13,435,124 |
| Diminution du fonds de roulement | **3,702,573** | 854,514 |
| Fonds de roulement au début de l'exercice | **4,777,197** | 5,631,711 |
| **FONDS DE ROULEMENT À LA FIN DE L'EXERCICE** | **$ 1,074,624** | $ 4,777,197 |

Les notes ci-jointes font partie intégrante des états financiers.

# État du déficit pour l'année terminée le 31 mars 1979

| | 1979 | 1978 |
|---|---|---|
| **SOLDE AU DÉBUT DE L'EXERCICE** | **$185,551,332** | $303,890,311 |
| Moins: Le transfert du capital d'apport (Note 3) | — | 120,986,136 |
| | **185,551,332** | 182,904,175 |
| Ajouter: La perte inscrite à l'état de l'exploitation | **1,671,064** | 2,647,157 |
| **SOLDE À LA FIN DE L'EXERCICE** | **$187,222,396** | $185,551,332 |

Les notes ci-jointes font partie intégrante des états financiers.

# État de l'exploitation pour l'année terminée le 31 mars 1979

| | Secteur Montréal — Lac Ontario | Secteur Welland | Pont des Mille Iles | Secteur Sault Ste. Marie | TOTAL 1979 | TOTAL 1978 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Revenus** | | | | | | |
| Péages | $23,671,948 | $18,318,842 | $ — | $ — | **$41,990,790** | $22,506,563 |
| Droits d'éclusage | — | — | — | — | **—** | 4,050,627 |
| Autres | 790,081 | 2,040,825 | 628,562 | 13,095 | **3,472,563** | 3,666,726 |
| Total des revenus | 24,462,029 | 20,359,667 | 628,562 | 13,095 | **45,463,353** | 30,223,916 |
| **Dépenses d'exploitation** | | | | | | |
| Exploitation | 4,442,053 | 6,247,614 | — | 376,116 | **11,065,783** | 10,535,442 |
| Entretien | 7,358,036 | 8,845,870 | 72,480 | 443,987 | **16,720,373** | 16,098,289 |
| Administration | 2,506,651 | 2,662,120 | 259,559 | 340,081 | **5,768,411** | 5,434,259 |
| Bureau chef | 2,784,156 | 3,472,684 | 36,000 | 57,000 | **6,349,840** | 6,284,722 |
| Recherches et développement | 765,382 | 954,663 | — | — | **1,720,045** | 1,978,541 |
| Amortissement | 3,591,975 | 4,512,330 | 23,589 | — | **8,127,894** | 8,366,082 |
| Indemnités de cessation d'emploi | 718,289 | 1,021,771 | — | 176,676 | **1,916,736** | 779,971 |
| Intérêts | — | — | — | — | **—** | 732,089 |
| Frais de planification | — | — | — | — | **—** | 4,442,679 |
| | 22,166,542 | 27,717,052 | 391,628 | 1,393,860 | **51,669,082** | 54,652,074 |
| Revenus (pertes) d'exploitation | 2,295,487 | (7,357,385) | 236,934 | (1,380,765) | **(6,205,729)** | (24,428,158) |
| Intérêts sur placements | 1,403,416 | 1,750,484 | — | — | **3,153,900** | 2,465,899 |
| Profit (perte) de l'exercice avant recouvrement par crédits parlementaires | 3,698,903 | (5,606,901) | 236,934 | (1,380,765) | **(3,051,829)** | (21,962,259) |
| Crédits parlementaires | — | — | — | 1,380,765 | **1,380,765** | 19,315,102 |
| **Profit (perte) inscrit(e) à l'état du déficit** | $ 3,698,903 | $ (5,606,901) | $236,934 | $ — | **$ (1,671,064)** | $ (2,647,157) |

Les notes ci-jointes font partie intégrante des états financiers.

## Passif

| | 1979 | 1978 |
|---|---|---|
| **À court terme** | | |
| Comptes à payer | **$ 4,221,621** | $ 2,821,776 |
| Frais courus | **3,308,746** | 8,501,767 |
| | **7,530,367** | 11,323,543 |
| **À long terme** | | |
| Intérêts reportés sur emprunts (Note 3) | **210,000,000** | 210,000,000 |
| Indemnités courues de cessation d'emploi | **8,386,803** | 6,929,825 |
| | **218,386,803** | 216,929,825 |
| **Total du passif** | **225,917,170** | 228,253,368 |

## Avoir du Canada

| | | |
|---|---|---|
| **Capital d'apport** (Note 3) | **624,950,000** | 624,950,000 |
| **Déficit** (Note 3) | **(187,222,396)** | (185,551,332) |
| | **437,727,604** | 439,398,668 |
| | **$663,644,774** | $667,652,036 |

# Actif

**ADMINISTRATION DE LA VOIE MARITIME DU SAINT-LAURENT**
(Etablie en vertu de la Loi sur l'Administration de la Voie maritime du Saint-Laurent)

**Bilan au 31 mars 1979**

| | 1979 | 1978 |
|---|---|---|
| **À court terme** | | |
| Encaisse et dépôts à terme | **$ 4,529,457** | $ 11,604,413 |
| À recevoir du Canada | **380,765** | 1,788,000 |
| Comptes à recevoir | **2,185,727** | 1,126,527 |
| Stocks de fournitures, au coût | **1,509,042** | 1,581,800 |
| | **8,604,991** | 16,100,740 |
| **Placements** | | |
| Obligations du Canada, au coût (Valeur du marché $32,203,125, 1978-$22,255,290) | **34,033,537** | 23,161,031 |
| Conventions de vente à long terme | **848,919** | 636,764 |
| Sociétés filiales, au coût (Note 4) | **1,600** | 1,500 |
| Société en coparticipation, au coût (Note 5) | **8,000** | 8,000 |
| | **34,892,056** | 23,807,295 |
| **Immobilisations** | | |
| Terrain, écluses, canaux et autres | **777,921,614** | 777,508,893 |
| Moins: Amortissement accumulé | **157,773,887** | 149,764,892 |
| | **620,147,727** | 627,744,001 |
| | **$663,644,774** | $667,652,036 |

Les notes ci-jointes font partie intégrante des états financiers.

Certifié conforme:

J.H. Graham
le trésorier

R.J. Forgues
le contrôleur

Approuvé:

Paul D. Normandeau
le président




# Rapport du vérificateur général

BUREAU DU VÉRIFICATEUR GÉNÉRAL

CANADA

L'honorable Otto E. Lang, C.P., député
Ministre des Transports
Ottawa (Ontario)

J'ai vérifié le bilan de l'Administration de la Voie maritime du Saint-Laurent au 31 mars 1979 ainsi que l'état de l'exploitation, l'état du déficit et l'état de l'évolution de la situation financière pour l'année terminée à cette date. Ma vérification a été effectuée conformément aux normes de vérification généralement reconnues, et a comporté par conséquent les sondages et autres procédés que j'ai jugés nécessaires dans les circonstances.

À mon avis, ces états financiers présentent un aperçu juste et fidèle de la situation financière de l'Administration au 31 mars 1979 ainsi que les résultats de son exploitation et l'évolution de sa situation financière pour l'année terminée à cette date selon les principes comptables généralement reconnus, appliqués de la même manière qu'au cours de l'année précédente.

De plus, je déclare que l'Administration, à mon avis, a tenu des livres de comptabilité appropriés, que les états financiers sont conformes à ces derniers et que les opérations dont j'ai eu connaissance ont été effectuées dans le cadre de ses pouvoirs statutaires.

Le premier sous-vérificateur général du Canada
pour le Vérificateur général du Canada

R. Léal Châtelain

Ottawa (Ontario)
le 1er juin 1979

# Un mot du Président

La saison de navigation 1978 a apporté une autre année couronnée de succès à l'Administration de la Voie maritime du Saint-Laurent. En dépit d'une longue grève des travailleurs du minerai de fer de la région du nord-est du Québec et du Labrador, quelque 56.9 millions de tonnes de denrées diverses réparties dans 5346 navires utilisèrent la section de la voie en eau profonde allant du port de Montréal au lac Ontario pour se rendre aux Grands Lacs de l'intérieur du continent ou pour en sortir. Le tonnage record de la saison précédente s'était élevé à 57.4 millions de tonnes. Le tonnage de 1978 ne diminua donc que de moins de 1% par rapport à l'année record. Par contre, la section du canal de Welland a enregistré un nouveau record. Quelque 65.7 millions de tonnes dans 6626 navires la traversèrent, soit 1% de plus que le total de 1977.

La hausse des droits de péage ne semble donc pas avoir affecté l'utilisation de notre voie d'eau contrairement à la crainte exprimée en certains milieux. Les indices que nous percevons à ce jour nous donnent confiance que la saison 1979 sera également bonne. A signaler que les droits de péage auront augmenté à nouveau cette année tel qu'entendu dans l'accord Canada-États-Unis sur la Voie maritime.

Il est à propos de rappeler ici que le Canada proposait aux États-Unis, à la fin de l'année 1976, la révision de l'accord entre les deux pays remontant à 1959 sur le péage exigé pour le transit de la voie maritime du Saint-Laurent. Cette révision négociée et conclue durant l'année 1977, avait comme objectif principal, de mettre fin à la nécessité d'avoir recours au Trésor public, année après année, pour combler les déficits encourus par l'Administration de la Voie maritime. L'usager de la voie en eau profonde verra donc ses coûts augmenter cette année encore puisque l'accord prévoit l'étalement sur les trois saisons 1978, 1979 et 1980 de l'augmentation acceptée. Celle-ci est incidemment la première hausse des coûts à l'usager depuis l'année de l'ouverture du service en 1959. L'Administration de la Voie maritime deviendra donc cette année l'entreprise autosuffisante qu'elle devait être dès ses débuts. De fait, nous prévoyons que l'année financière terminée le 31 mars 1979 aura été la dernière marquée d'un déficit que l'année en cours devrait permettre d'éponger tout en laissant un premier surplus.

Les activités de l'année écoulée se sont en effet soldées par un déficit de $1.7 million après amortissement des actifs. Les recettes de toutes natures ont rapporté le revenu total de $48.6 millions, non compris un crédit parlementaire de $1.4 million, alors que les dépenses se sont élevées à $51.7 millions. Un crédit parlementaire de $1.4 million nous fut accordé pour couvrir le coût de l'exploitation de l'écluse du Sault Ste-Marie qui ramène la perte de l'année au montant de $1.7 million déjà mentionné. C'était là le dernier crédit parlementaire à être accordé à l'Administration pour ce service puisqu'à compter du 1er avril 1979, Parcs Canada a assumé la responsabilité de l'écluse de Sault Ste-Marie, cette installation n'ayant plus la taille commerciale voulue.

Par rapport à l'an dernier, ces chiffres montrent une augmentation appréciable du revenu, plus de 48%, due en majeure partie à la hausse des péages mais aussi à l'utilisation plus importante que prévue de notre service. Par ailleurs, les dépenses encourues ont été moindres qu'anticipées aux budgets par suite d'un contrôle des coûts internes toujours plus serré et de coûts de contrats accordés à l'extérieur inférieurs à nos évaluations. Nos dépenses totales n'ont donc augmenté que d'environ 4.3% par rapport à celles de l'année précédente si l'on en exclut les frais de planification radiés et les intérêts payés lors du règlement d'une réclamation des Chemins de fer nationaux du Canada.

Ce résultat encourageant puisqu'il vient confirmer les projections des revenus et dépenses présentées au Gouvernement lors des recommandations en faveur de la réorganisation de la capitalisation de la Société, nous a permis d'améliorer à nouveau notre position financière par le placement dans des obligations du Canada d'une somme de $10.8 millions pour porter à $34.0 millions le montant de nos épargnes. Ces fonds accumulés nous permettront dans les années à venir d'acquitter sans avoir recours au contribuable les coûts des améliorations requises pour maintenir la qualité et la disponibilité du service face à la demande sans cesse grandissante.

Nos effectifs en personnel, un peu plus de 1200 employés, n'ont guère varié au cours de l'année, ayant même diminué légèrement à la suite des revues internes que nos gestionnaires font continuellement de leur secteur d'exploitation. Les relations avec ceux de nos employés regroupés dans divers syndicats se sont maintenues à l'excellent niveau des années antérieures. De nouvelles conventions collectives ont été signées au cours de l'année sans occasionner aucune perte de temps et sans recours aux services de conciliateurs de l'extérieur. L'Administration tient à rendre témoignage à son personnel pour son apport à l'excellence reconnue du service que la Société offre à ses usagers.

Finalement, l'année nous a rapprochés davantage des objectifs que nous nous étions fixés en 1974. Le Gouvernement nous avait alors confié la tâche de remédier à la fausse position dans laquelle l'Administration de la Voie maritime du Saint-Laurent se trouvait du fait que l'accord de 1959 entre les États-Unis et le Canada sur l'exploitation commune de la voie en eau profonde n'avait pas donné les résultats attendus. Cette situation avait avec le temps projeté une fausse image de la qualité de la gestion de l'entreprise en plus d'obscurcir aux yeux du public l'importance d'un mode de transport qui était non seulement essentiel à l'économie de notre pays mais qui est en plus, financièrement rentable. Nous pouvons nous féliciter du progrès réalisé dans ce sens au cours de l'année écoulée.



La Voie maritime
Transports Canada

Le 12 septembre 1979

L'honorable J. Robert Howie
Ministre d'État (Transports)
Ottawa

Monsieur le Ministre,

J'ai l'honneur de vous transmettre, conformément aux dispositions de l'article 75(3) de la Loi sur l'administration financière, les états financiers de l'Administration de la Voie maritime du Saint-Laurent pour l'exercice 1978-1979.

Veuillez agréer, monsieur le Ministre, l'assurance de ma haute considération.

Le président,

Paul D. Normandeau

Administration de la Voie
maritime du Saint-Laurent



Rapport annuel 1978

Government
Publications

CA1
TA56
-A55

# The St. Lawrence Seaway Authority
# 1979 Annual Report



*The Welland Canal, 1829-1979*

# A Word From The President

The navigation season of 1979 was very much a vintage year for The St. Lawrence Seaway Authority. Topping the list of highlights were the ceremonies held in both Eastern and Western regions on September 7, to commemorate the 20th Anniversary of the St. Lawrence Seaway and the 150th Anniversary of the Welland Canal. Numerous representatives from the United States and Canadian Federal Governments as well as state, provincial and municipal officials participated in the celebrations, attesting once again to the spirit of close cooperation that prevails in the joint administration of this important international waterway. Similarly the presence of representatives from the Great Lakes ports, the shipping industry and other related sectors of the economy, reflected the myriad interests that are involved in the operation and use of the St. Lawrence Seaway.

The significance of this event was complemented by other highlights of the 1979 season. Last year, for instance, marked the second phase in the implementation of the Seaway's first toll increase since the deep waterway opened in 1959. In this connection, it is particularly gratifying for the Authority to note that cargo tonnages in both the 1978 and 1979 seasons do not appear to have been adversely affected by this policy of bringing toll levels into a more realistic relationship with the steadily rising costs of providing satisfactory service to users of the Seaway. In fact, during 1979, traffic on the Welland section set a new all-time record of 66.2 million tonnes, almost one percent higher than the previous record tonnage reached in 1978. In the Montreal-Lake Ontario section, on the other hand, traffic declined by some three percent but, at 55.3 million tonnes, continued to manifest the consistently high levels that have been achieved on this section in recent years. The trend toward increasingly efficient employment of the fleet was again evidenced by the fact that the number of vessel transits necessary to move this huge amount of cargo declined — on the Welland from 6626 transits in 1978 to 6547, and from 5346 to 4910 on the Montreal-Lake Ontario section.

The third and final phase of the toll increase determined under the terms of the Canada-U.S. Seaway Agreement of 1977 is being effected this year. While this increase in itself should not influence cargo movements adversely, it does appear that the current severe recession in the North American economy will be reflected in a decline in Seaway traffic, particularly iron ore, during the 1980 season.

From the operational, as well as the traffic aspect, 1979 proved to be a remarkable year. Not only was the season relatively free of crippling strikes and delay causing accidents, but it also marked what is probably the most successful closing in Seaway history. By means of an agreement between Canada and the U.S. late in the season, and with the assistance of unusually mild weather, it was possible to maintain full 24 hour navigation on the Seaway for three days beyond the official closing date of December 15, thereby enabling the transport of more than 15 million additional bushels of export grain from both countries — with an estimated value of more than $50 million. New and well defined procedures also helped to ensure a trouble free and orderly closing period that finally terminated on December 22.

To cap the climax from the Authority's point of view was the financial record established during the fiscal year 1979-80. Readers familiar with the Seaway's Annual Report will be aware that for over a decade it has been calling attention to the unsatisfactory nature of the Crown Corporation's financial situation. In the 1972 Report, for example, it was stated that "consideration is being given to the various alternatives to the existing financial structure with the objective of establishing Seaway finances on a more realistic equitable basis". Admittedly, the mill ground slowly but finally on April 1, 1977, a revision of the Seaway's financial structure, recommended



by the Authority and accepted by the Government was implemented. It is this new financial base, coupled with the tolls increase agreed upon with the U.S. in the same year, that makes it possible to report the first financial surplus in the history of the Seaway. Toll revenues at $47.3 million exceeded the previous year's record by some 15 percent and when augmented by other income, including income from investments, produced a net profit of $1.389 million. After all the years of red ink, the financial results of last year are indeed a source of great satisfaction to the Authority.

Among other noteworthy events of 1979 was the development of a closer rapport between the users of the St. Lawrence Great Lakes waterway and Seaway management. Since 1978, with the implementation of the new tolls policy, the users have been contributing in a more substantial way to the costs of providing the Seaway service. In these circumstances, it seemed logical for them to have a larger voice in determining the policies which are undertaken to maintain and improve this service. To this end, steps have been taken to enhance the degree of communication and cooperation between Seaway and other Marine Administration officials, and representatives of the users of the waterway. The timing for this action appears particularly appropriate as we move into an era where capacity problems, rather than financial, have become the principal preoccupation of Seaway management. The need to maintain a satisfactory relationship between service supply and traffic demand has existed, of course, since the Seaway opened. In recent years, however, it has assumed larger proportions as the growth in cargo tonnage has put increasing pressure on existing facilities, particularly at the fifty year old Welland Canal. To ensure that additional capacity is available, as and when required, is a continuing challenge and the Authority has already underway a planned program of improvements with this objective in mind. At the same time, it is quite apparent that the shippers and carriers must also be very much involved in the task of meeting this challenge. Together with the physical and operational improvements to the present system being developed by the Authority, a steady increase in the number of vessels scaled to maximum Seaway dimensions as well as other means of contributing to fleet efficiency, will be the major determinants of future Seaway capacity. Close liaison between public and private Seaway interests is vital, therefore, to the process of choosing the best courses of action during this period of further development in the waterway.

Recent events of a rather different nature have affected the makeup of the Authority itself. In October 1979, Mr. H. Gordon Barrett, a member of the Authority since 1973, retired. Shortly afterwards, in January of the new year, Mr. Paul D. Normandeau President of the St. Lawrence Seaway also took retirement. Mr. Normandeau's role in bringing about significant changes in the management of Seaway affairs is widely recognized in both government and industry. In particular, his successful effort during a six year tenure as President to put the Crown Corporation on a sound financial basis will leave an indelible stamp on the organization.

Finally, a word of thanks to the Seaway staff generally. In a season free of work stoppages and marked once again by the successful negotiation of collective agreements with the unions, we are very conscious of the enormous contribution made by our employees to the achievement of what will certainly go down in Seaway history as a very memorable year.

In closing, I would like to express my great pleasure at being in a position, as the recently appointed President of the St. Lawrence Seaway Authority, to sign this report. Having been a member of the Seaway organization for some seventeen years, from its establishment in 1954 until 1971, and involved in the Marine Administration of the Department of Transport since that time, I am very much aware of the importance of the Great Lakes — St. Lawrence Waterway to our transportation system and to the Canadian economy as a whole. It is with real anticipation that I look forward to participating once again in the day to day operations of the Seaway and, as well, in the planning and development of its future.



President

The Seaway
Transport Canada

July 15, 1980

The Honourable Jean-Luc Pepin, P.C., M.P.
Minister of Transport
Ottawa

Dear Sir:

In accordance with the provisions of section 75(3) of The Financial Administration Act, I have the honour to transmit to you the statement of accounts of The St. Lawrence Seaway Authority for the fiscal year ended March 31, 1980.

Respectfully yours,

W.A. O'Neil
President

# Auditor General's Report

AUDITOR GENERAL OF CANADA

The Honourable Jean-Luc Pepin, P.C., M.P.
Minister of Transport
Ottawa, Ontario

I have examined the balance sheet of The St. Lawrence Seaway Authority as at March 31, 1980 and the statements of operations, deficit and changes in financial position for the year then ended. My examination was made in accordance with generally accepted auditing standards, and accordingly included such tests and other procedures as I considered necessary in the circumstances.

In my opinion, these financial statements give a true and fair view of the financial position of the Authority as at March 31, 1980 and the results of its operations and the changes in its financial position for the year then ended in accordance with generally accepted accounting principles applied on a basis consistent with that of the preceding year.

I further report that, in my opinion, proper books of account have been kept by the Authority, the financial statements are in agreement therewith and the transactions that have come under my notice have been within its statutory powers, except that, as explained in Note 1 to the financial statements, since January 31, 1980, the Authority has not had a statutory quorum to approve transactions.

Auditor General of Canada

Ottawa Ontario
May 15, 1980

# Assets

**THE ST. LAWRENCE SEAWAY AUTHORITY**
(Established by The St. Lawrence Seaway Authority Act)

**Balance Sheet as at March 31, 1980**

| | 1980 | 1979 |
|---|---|---|
| **Current** | | |
| Cash and short-term deposits | **$ 4,483,177** | $ 4,529,457 |
| Due from Canada | **—** | 380,765 |
| Accounts receivable | **3,131,678** | 2,185,727 |
| Inventories of supplies, at cost | **1,825,588** | 1,509,042 |
| | **9,440,443** | 8,604,991 |
| **Investments** | | |
| Canada bonds at cost (market value $32,519,000, 1979 — $32,203,125) | **41,491,038** | 34,033,537 |
| Agreements of sale | **766,664** | 848,919 |
| Subsidiary companies, at cost (Note 4) | **9,600** | 9,600 |
| | **42,267,302** | 34,892,056 |
| **Fixed** | | |
| Land, locks, canals and other deep-waterway facilities | **780,638,870** | 777,921,614 |
| Less: Accumulated depreciation | **166,566,357** | 157,773,887 |
| | **614,072,513** | 620,147,727 |
| | **$665,780,258** | $663,644,774 |

The accompanying notes are an integral part of the financial statements.

Approved:

Marc Masson Bienvenu
Acting-President

R.J. Forgues
Comptroller

## Liabilities

| | 1980 | 1979 |
|---|---|---|
| **Current** | | |
| Accounts payable | **$ 3,491,787** | $ 4,221,621 |
| Accrued liabilities | **3,706,701** | 3,308,746 |
| | **7,198,488** | 7,530,367 |
| **Long-Term** | | |
| Deferred interest on loans (Note 3) | **210,000,000** | 210,000,000 |
| Accrued employee termination benefits | **9,464,983** | 8,386,803 |
| | **219,464,983** | 218,386,803 |
| | **226,663,471** | 225,917,170 |

## Equity of Canada

| | | |
|---|---|---|
| **Contributed capital** (Note 3) | **624,950,000** | 624,950,000 |
| **Deficit** (Note 3) | **(185,833,213)** | (187,222,396) |
| | **439,116,787** | 437,727,604 |
| | **$665,780,258** | $663,644,774 |

# Statement of operations for the year ended March 31, 1980

| | Montreal-Lake Ontario Section | Welland Section | Thousand Islands Bridge | Total 1980 | Total 1979 |
|---|---|---|---|---|---|
| **Income** | | | | | |
| Tolls | $ 26,057,562 | $ 21,283,079 | $ — | **$ 47,340,641** | $ 41,990,790 |
| Other | 814,450 | 2,120,228 | 498,116 | **3,432,794** | 3,472,563 |
| Total income | 26,872,012 | 23,403,307 | 498,116 | **50,773,435** | 45,463,353 |
| **Operating expenses** | | | | | |
| Operation | 4,917,962 | 7,115,298 | — | **12,033,260** | 11,065,783 |
| Maintenance | 7,762,986 | 9,652,424 | 82,465 | **17,497,875** | 16,720,373 |
| Administration | 2,874,851 | 2,814,853 | 197,203 | **5,886,907** | 5,768,411 |
| Headquarters | 3,366,704 | 3,940,362 | 36,000 | **7,343,066** | 6,349,840 |
| Research and development | 500,741 | 586,063 | — | **1,086,804** | 1,720,045 |
| Depreciation | 3,850,295 | 4,591,917 | 23,589 | **8,465,801** | 8,127,894 |
| Employee termination benefits | 816,356 | 900,660 | — | **1,717,016** | 1,916,736 |
| | 24,089,895 | 29,601,577 | 339,257 | **54,030,729** | 51,669,082 |
| Operating profit (loss) | 2,782,117 | (6,198,270) | 158,859 | **(3,257,294)** | (6,205,729) |
| Income from investments | 2,140,847 | 2,505,630 | — | **4,646,477** | 3,153,900 |
| Net profit (loss) before parliamentary appropriations | 4,922,964 | (3,692,640) | 158,859 | **1,389,183** | (3,051,829) |
| Parliamentary appropriations | — | — | — | **—** | 1,380,765 |
| **Net profit (loss) transferred to statement of deficit** | $ 4,922,964 | $ (3,692,640) | $ 158,859 | **$ 1,389,183** | $ (1,671,064) |

The accompanying notes are an integral part of the financial statements.

# Statement of deficit for the year ended March 31, 1980

| | 1980 | 1979 |
|---|---|---|
| **BALANCE, BEGINNING OF THE YEAR** | **$187,222,396** | $185,551,332 |
| Deduct: Net profit (loss) transferred from statement of operations | **1,389,183** | (1,671,064) |
| **BALANCE, END OF THE YEAR** | **$185,833,213** | $187,222,396 |

The accompanying notes are an integral part of the financial statements.

# Statement of changes in financial position for the year ended March 31, 1980

| | 1980 | 1979 |
|---|---|---|
| **FUNDS PROVIDED** | | |
| Net profit (loss) for the year before parliamentary appropriations | **$ 1,389,183** | $ (3,051,829) |
| Add: Items not requiring an outlay of funds | | |
| Depreciation | **8,465,801** | 8,127,894 |
| Employee termination benefits | **1,078,180** | 1,456,978 |
| Profit on disposal of capital assets | **(22,991)** | (11,231) |
| Funds provided from operations | **10,910,173** | 6,521,812 |
| Proceeds from agreements of sale | **82,255** | — |
| Parliamentary appropriations | **—** | 1,380,765 |
| Proceeds from disposal of fixed assets | **87,025** | 320,331 |
| | **11,079,453** | 8,222,908 |
| **FUNDS APPLIED** | | |
| Increase in Canada bonds | **7,457,501** | 10,872,506 |
| Fixed asset additions | **2,454,621** | 840,720 |
| Increase in agreements of sale | **—** | 212,155 |
| Purchase of shares in subsidiary | **—** | 100 |
| | **9,912,122** | 11,925,481 |
| Increase (decrease) in working capital | **1,167,331** | (3,702,573) |
| Working capital, beginning of the year | **1,074,624** | 4,777,197 |
| **WORKING CAPITAL, END OF THE YEAR** | **$ 2,241,955** | $ 1,074,624 |

The accompanying notes are an integral part of the financial statements.

# Notes to Financial Statements March 31, 1980

### 1. OBJECTIVES AND OPERATIONS

The St. Lawrence Seaway Authority was established under The St. Lawrence Seaway Authority Act and is classified as a proprietary Crown corporation under Schedule D of the Financial Administration Act. The Authority was incorporated to construct and operate a deep waterway between the Port of Montreal and Lake Erie together with such works and other property, including bridges incidental to the deep waterway, as deemed necessary by the Governor in Council.

The Authority is operated by three members and its transactions must be approved by a quorum consisting of the President (or Acting-President) together with one other member. Since January 31, 1980 the Authority had two vacancies and approval of transactions since that date remains outstanding pending the appointment of additional member(s) to the Authority thus reinstating the existence of a quorum.

### 2. SIGNIFICANT ACCOUNTING POLICIES AND FINANCIAL INFORMATION

(A) INVESTMENTS

The investment in wholly-owned subsidiaries is recorded at cost. The accounts of the subsidiaries have not been consolidated in these financial statements because the equity of the subsidiaries does not accrue to The St. Lawrence Seaway Authority and because the management of The St. Lawrence Seaway Authority does not control the resources of the Great Lakes Pilotage Authority Ltd. Separate financial statements for the subsidiary companies are available to the public. Summary financial information is also included in Note 4.

The investment in Canada bonds is recorded at cost. All gains or losses, including any premium or discount on acquisition, are recognized when the bonds are sold.

(B) FIXED ASSETS

It is the policy of the Authority to capitalize all expenditures for additions, replacements or major improvements which increase the capacity of the deep waterway system. Expenditures for repairs and maintenance are charged against expense as incurred. The cost of assets sold, retired or abandoned and the related accumulated depreciation are removed from the accounts on disposal. Gains or losses on disposals are included in the statement of operations.

Depreciation is provided on a straight-line method using rates based on the estimated useful lives of the assets.

**CAPITAL ASSETS AS AT MARCH 31, 1980**

| | Depreciation Rate | Cost | Accumulated Depreciation | Net Book Value |
|---|---|---|---|---|
| Land | — | $ 31,555,249 | — | $ 31,555,249 |
| Buildings | 2% | 11,937,692 | $ 5,059,456 | 6,878,236 |
| Channels and canals | 1% | 243,075,546 | 48,859,887 | 194,215,659 |
| Locks | 1% | 228,218,068 | 66,492,671 | 161,725,397 |
| Bridges | 1% | 39,577,372 | 17,942,267 | 21,635,105 |
| Tunnels | 2% | 46,469,412 | 6,738,065 | 39,731,347 |
| Movable equipment | 2-20% | 11,250,687 | 5,535,768 | 5,714,919 |
| Interest during construction | — | 32,822,016 | — | 32,822,016 |
| Remedial works — expenditures on properties owned by others, relating to Seaway construction | 1% | 134,018,970 | 15,938,243 | 118,080,727 |
| Works under construction | — | 1,713,858 | — | 1,713, 858 |
| | | $780,638,870 | $166,566,357 | $614,072,513 |

No depreciation has been provided on the amount of $32,822,016 which represents interest which had been capitalized during construction of the Welland Modernization Project. It is anticipated that the interest will be cancelled and reversed in the near future as part of the second phase of the refinancing of the Authority.

(C) INCOME TAXES

The Authority, as a Schedule D Crown corporation, is subject to the provisions of the Income Tax Act. The Authority has incurred substantial losses in prior years most of which can be carried forward and applied against taxable income in the current and future years. While the exact amount of these loss carry-forward benefits has not been determined, management does not anticipate that the Authority will be in a taxable position within the foreseeable future.

(D) EMPLOYEE TERMINATION BENEFITS

Employees of the Authority are entitled to specified benefits on termination as provided for under labour contracts and conditions of employment. The liability for these benefits is recorded in the accounts as the benefits accrue to employees.

(E) PENSION PLAN

All employees of the Authority are covered by the Public Service Superannuation Plan administered by the Government of Canada. Contributions to the Plan are required from both the employees and the Authority. These contributions represent the total liability of the Authority and are recognized in the accounts on a current basis.

(F) GRANTS IN LIEU OF TAXES

Grants in lieu of municipal and school taxes are recorded when paid.

**3. REFINANCING**

On April 1, 1977, loans from Canada of $624,950,000 were converted to equity by parliamentary appropriation. The unpaid interest on these loans is reflected on the balance sheet as deferred interest. This deferred interest, on which no further accrual of interest is required, is not classified as a current liability because it is the intention of the Authority to seek approval from Parliament to have the unpaid interest forgiven.

On March 31, 1978, the Authority also transferred $120,986,136 of contributed capital against the deficit as part of their overall refinancing plan.

A parliamentary appropriation authorizing the 1977 conversion of loans from Canada to equity also authorizes the Minister to fix, from time to time, the amount that shall be paid by the Authority annually out of its toll revenue as a return on capital. No return on capital has been required to be paid for this fiscal period.

**4. FINANCIAL INFORMATION OF SUBSIDIARIES**

The investment in wholly-owned subsidiaries consists of the cost of the shares of the following subsidiaries:

| | |
|---|---|
| Great Lakes Pilotage Authority, Ltd. (G.L.P.A.) | $1,500 |
| The Jacques Cartier and Champlain Bridges Incorporated (J.C.C.B.) | 100 |
| The Seaway International Bridge Corporation, Ltd. (S.I.B.C.) | 8,000 |
| | $9,600 |

Summary financial information for these companies for their most recently completed fiscal year is as follows:

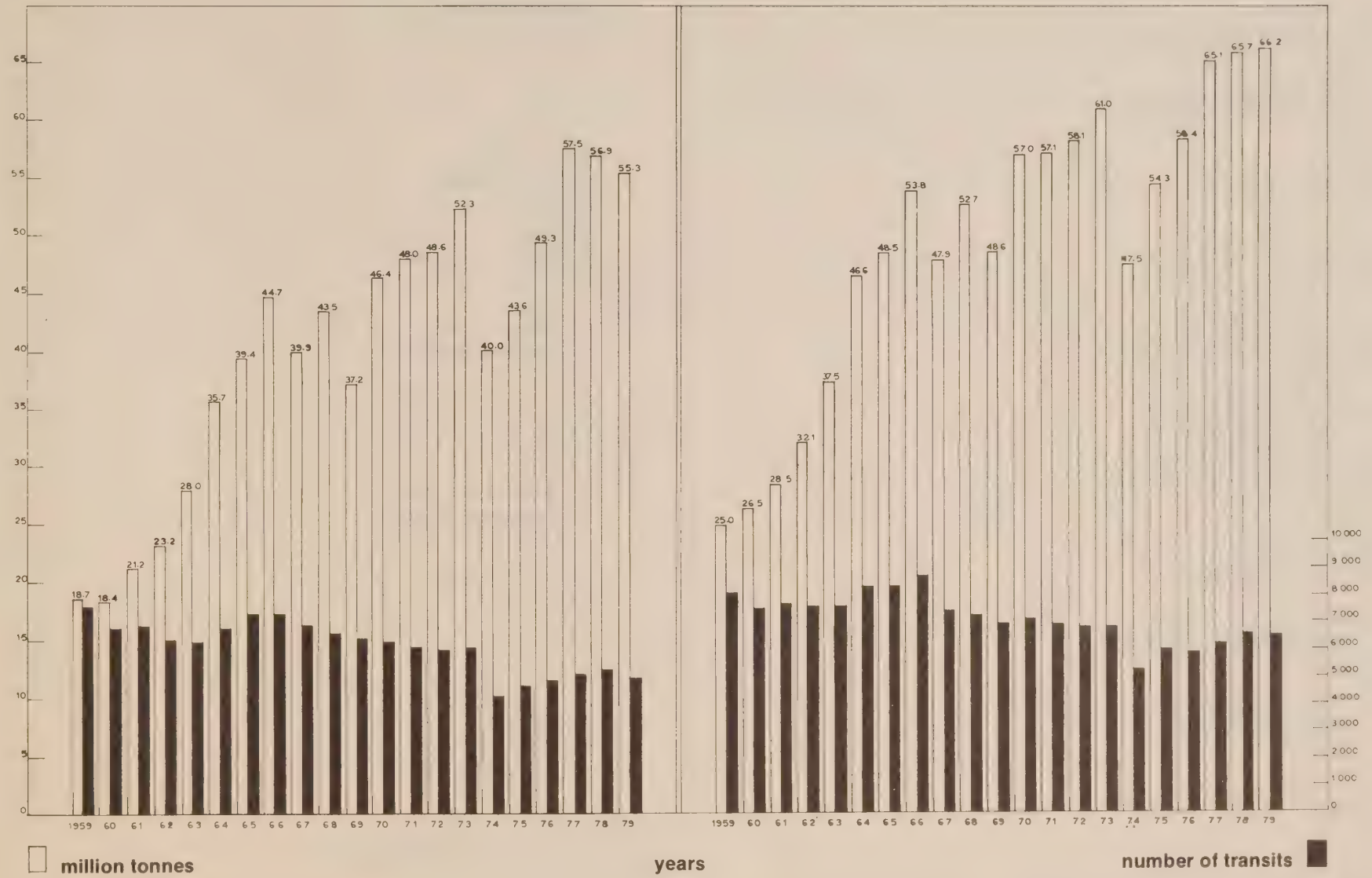
| | G.L.P.A. Dec. 31/79 | J.C.C.B. Mar. 31/80 | S.I.B.C. Dec. 31/79 |
|---|---|---|---|
| Balance Sheet | | | |
| Current assets | $3,542,539 | $ 6,584,533 | $221,633 |
| Fixed assets, net | 39,671 | 27,230,917 | 10,187 |
| Total assets | 3,582,210 | 33,815,450 | 231,820 |
| Less | | | |
| Current liabilities | 2,825,055 | 3,401,577 | 47,926 |
| Long-term liabilities | 1,976,000 | 108,466,998 | 167,894 |
| Total liabilities | 4,801,055 | 111,868,575 | 215,820 |
| Net assets (excess of liabilities over assets) | ($1,218,845) | ($78,053,125) | $ 16,000 |
| Statement of operations | | | |
| Income | $9,272,112 | $ 5,840,687 | $969,899 |
| Expenses | 9,359,833 | 11,360,096 | 764,774 |
| Bridge user charge paid to the Authority | — | — | 205,125 |
| Net loss before parliamentary appropriation | 87,721 | 5,519,409 | — |
| Less amount recovered from parliamentary appropriation | — | 1,434,696 | — |
| Net loss for the year | $ 87,721 | $ 4,084,713 | Nil |

**5. CONTINGENT LIABILITIES AND COMMITMENTS**

Claims and lawsuits have been brought against the Authority and the Authority has initiated claims and lawsuits against others. These claims and lawsuits have arisen in the normal course of business and management does not anticipate that any material losses will arise upon resolution of these actions.

Contractual expenditures, committed but not expended, at March 31, 1980 amounted to $4,605,841.

# Cargo Tonnages and Vessel Transits — 1959-1979



# Executive Officers

President
**PAUL D. NORMANDEAU**

Vice-President
**MARC MASSON BIENVENU**

Member
**H. GORDON BARRETT**

Secretary
**L.E. BELAND**

Vice-President, Operations
**W.F. BLAIR**

Vice-President, Western Region
**M.S. CAMPBELL**

Vice-President, Eastern Region
**E.G. ROSSI**

Chief Engineer
**H.L. FERGUSON**

Comptroller
**R.J. FORGUES**

Treasurer
**J.H. GRAHAM**

# Offices

Head Office

**Tower "A", Place de Ville**
**Ottawa, Ontario**
**K1R 5A3**

Central Office

**202 Pitt Street**
**Cornwall, Ontario**
**K6J 3P7**

Eastern Region

**St. Lambert Lock**
**St. Lambert, Quebec**
**J4P 3N7**

Western Region

**508 Glendale Avenue**
**St. Catharines, Ontario**
**L2R 6V8**

Copies of this report may be obtained from
The St. Lawrence Seaway Authority, Tower "A",
Place de Ville, Ottawa, Canada, K1R 5A3.

(ISSN 0581-3298)

## Personnel de direction

Président
**PAUL D. NORMANDEAU**

Vice-président
**MARC MASSON BIENVENU**

Membre
**H. GORDON BARRETT**

Secrétaire
**L.E. BELAND**

Vice-président, exploitation
**W.F. BLAIR**

Vice-président, Région ouest
**M.S. CAMPBELL**

Vice-président, Région est
**E.J. ROSSI**

Ingénieur en chef
**H.L. FERGUSON**

Contrôleur
**R.J. FORGUES**

Trésorier
**J.H. GRAHAM**

## Bureaux

Siège social

**Tour "A", Place de Ville**
**Ottawa, Ontario**
**K1R 5A3**

Bureau central

**202, rue Pitt**
**Cornwall, Ontario**
**K6J 3P7**

Région est

**Ecluse de Saint-Lambert**
**Saint-Lambert, Québec**
**J4P 3N7**

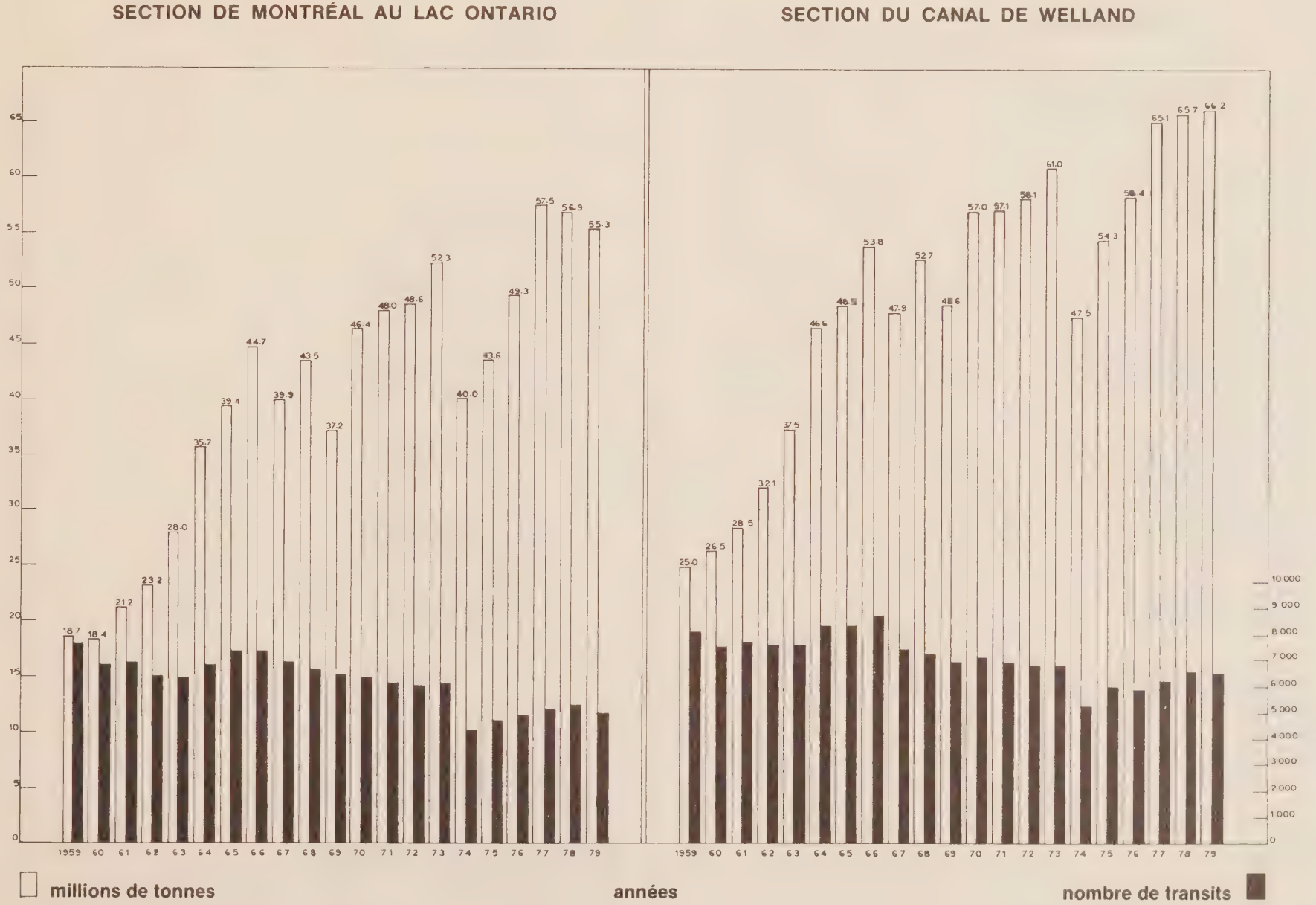
Région ouest

**508, avenue Glendale**
**St. Catharines, Ontario**
**L2R 6V8**

On peut se procurer des exemplaires de ce rapport en s'adressant à l'Administration de la Voie maritime du Saint-Laurent, Tour "A", Place de Ville, Ottawa, Canada K1R 5A3.

(ISSN 0581-3298)

# Tonnages et transits — 1959-1979



(d) PRESTATIONS DE CESSATION D'EMPLOI

Les employés de l'Administration ont droit à des prestations particulières lors de leur cessation d'emploi ainsi que le prévoient leurs contrats de travail et les conditions d'emploi. Le passif pour ces prestations est comptabilisé dès que celles-ci s'accumulent pour les employés.

(e) RÉGIME DE RETRAITE

Tous les emloyés de l'Administration font partie du Régime de pension de retraite de la Fonction publique, qui est administré par le gouvernement du Canada. Les contributions au régime sont exigées et des employés et de l'Administration. Ces contributions représentent le passif total de l'Administration et sont comptabilisées de façon courante.

(f) SUBVENTIONS TENANT LIEU D'IMPÔT

Les subventions tenant lieu d'impôts municipal et scolaire sont comptabilisées au moment de leur versement.

**3. REFINANCEMENT**

Le 1er avril 1977, des emprunts auprès du Canada d'un montant de $624,950,000 ont été convertis en avoir selon un crédit parlementaire. Les intérêts non payés sur ces emprunts sont déclarés au bilan comme intérêts reportés. Ces intérêts reportés, sur lesquels il n'est plus requis de comptabiliser les intérêts courus, n'apparaissent pas dans le passif à court terme puisque l'Administration a l'intention de demander au Parlement que soit remis le solde des intérêts non payés.

Le 31 mars 1978, selon son plan général de refinancement, l'Administration a également viré du capital d'apport $120,986,136 au déficit.

Le crédit parlementaire autorisant la conversion en 1977 des emprunts auprès du Canada en avoir autorise également le ministre à fixer, de temps à autre, le montant qui devra être versé annuellement par l'Administration à même ses revenus de péages, à titre de rendement sur le capital. Aucun rendement sur le capital n'a été exigé au cours de cet exercice financier.

**4. RENSEIGNEMENTS FINANCIERS SE RAPPORTANT AUX FILIALES**

Le placement dans les filiales a propriété exclusive comprend le coût des actions des filiales suivantes:

| | |
|---|---|
| L'Administration de pilotage des Grands Lacs, Ltée (A.p.G.L.) | $1,500 |
| Les Ponts Jacques Cartier et Champlain Incorporée (P.J.C.C.) | 100 |
| La Corporation du Pont international de la Voie maritime, Ltée (C.P.i.V.m.) | 8,000 |
| | $9,600 |

Voici le résumé des renseignements financiers pour l'exercice financier récemment terminé pour chacune de ces sociétés:

| | A.p.G.L. 31 décembre 1979 | P.J.C.C. 31 mars 1980 | C.P.i.V.m. 31 décembre 1979 |
|---|---|---|---|
| Bilan | | | |
| Actif à court terme | $3,542,539 | $ 6,584,533 | $221,633 |
| Immobilisations, nettes | 39,671 | 27,230,917 | 10,187 |
| Total de l'actif | 3,582,210 | 33,815,450 | 231,820 |
| Déduire: | | | |
| Passif à court terme | 2,825,055 | 3,401,577 | 47,926 |
| Passif à long terme | 1,976,000 | 108,466,998 | 167,894 |
| Total du passif | 4,801,055 | 111,868,575 | 215,820 |
| Actif net (excédent du passif sur l'actif) | ($1,218,845) | ($78,053,125) | $ 16,000 |
| État de l'exploitation | | | |
| Revenus | $9,272,112 | $ 5,840,687 | $969,899 |
| Dépenses | 9,359,833 | 11,360,096 | 764,774 |
| Redevance pour l'utilisation du pont versée à l'Administration | — | — | 205,125 |
| Perte nette de l'exercice avant recouvrement par crédit parlementaire | 87,721 | 5,519,409 | — |
| Moins: crédit parlementaire | — | 1,434,696 | — |
| Perte nette de l'exercice | $ 87,721 | $ 4,084,713 | néant |

**5. PASSIF ÉVENTUEL ET ENGAGEMENTS**

Des réclamations et des poursuites en justice on été entreprises contre l'Administration et celle-ci a entrepris des réclamations et des poursuites en justice contre d'autres personnes. Ces réclamations et poursuites en justice sont survenues dans le cours normal des affaires et la direction n'anticipe aucune perte importante lors du règlement de ces litiges.

Les dépenses en vertu de contrats, engagées mais non faites, se chiffraient au 31 mars 1980 à $4,605,841.

# Notes aux états financiers 31 mars 1980

## 1. OBJECTIFS ET EXPLOITATION

L'Administration de la Voie maritime du Saint-Laurent a été constituée en vertu de la Loi sur l'Administration de la Voie maritime du Saint-Laurent et apparaît à l'annexe "D" de la Loi sur l'administration financière comme une corporation de propriétaire de la Couronne. L'Administration a été constituée dans le but de construire et d'exploiter une voie navigable en eau profonde entre le port de Montréal et le lac Erié et les installations et autres propriétés tels les ponts qui font partie d'une voie navigable en eau profonde, selon les exigences du gouverneur en conseil.

L'Administration est exploitée par trois membres et ses opérations doivent être approuvées par un quorum constitué du président (ou du président par intérim) et d'un autre membre. Depuis le 31 janvier 1980, l'Administration a deux postes à combler et ses opérations n'ont pu être approuvées en attendant que l'on nomme un ou des membres en plus, ce qui permettrait de réunir un quorum.

## 2. CONVENTIONS COMPTABLES ET RENSEIGNEMENTS FINANCIERS IMPORTANTS

(a) PLACEMENTS

Les placements dans les filiales en propriété exclusive sont comptabilisés au prix coûtant. Les comptes des filiales ne sont pas consolidés dans les présents états financiers parce que l'avoir des filiales ne revient pas à l'Administration de la Voie maritime du Saint-Laurent et parce que la direction de cette dernière ne contrôle pas les ressources de l'Administration de pilotage des Grands Lacs, Ltée. Le public peut se procurer, de façon distincte, des états financiers des filiales. Un résumé des renseignements financiers se trouve à la note 4.

Les placements en obligations du Canada sont inscrits au prix coûtant. Les gains ou les pertes, y compris toutes primes ou tous escomptes à l'acquisition, sont comptabilisés lorsque les obligations sont vendues.

(b) IMMOBILISATIONS

La politique de l'Administration est de capitaliser toutes les dépenses pour les additions, remplacements ou améliorations importantes qui augmentent la capacité de la voie navigable en eau profonde. Les dépenses de réparation et d'entretien sont imputées aux dépenses au moment où elles sont faites. Le coût des éléments de l'actif vendus, retirés ou abandonnés ainsi que l'amortissement accumulé s'y rapportant, sont supprimés des comptes lors de l'aliénation. Les gains ou les pertes lors de l'aliénation sont compris dans l'état de l'exploitation.

La provision pour l'amortissement est établie selon la méthode linéaire, d'après les taux calculés en fonction de la durée utile prévue des éléments de l'actif.

**VALEURS IMMOBILISÉES AU 31 MARS 1980**

| | Taux de l'amortissement | Coût | Amortissement accumulé | Valeur comptable nette |
|---|---|---|---|---|
| Terrain | — | $ 31,555,249 | — | $ 31,555,249 |
| Bâtiments | 2% | 11,937,692 | $ 5,059,456 | 6,878,236 |
| Chenaux et canaux | 1% | 243,075,546 | 48,859,887 | 194,215,659 |
| Écluses | 1% | 228,218,068 | 66,492,671 | 161,725,397 |
| Ponts | 1% | 39,577,372 | 17,942,267 | 21,635,105 |
| Tunnels | 2% | 46,469,412 | 6,738,065 | 39,731,347 |
| Équipement mobile | 2-20% | 11,250,687 | 5,535,768 | 5,714,919 |
| Intérêts au cours des travaux de construction | — | 32,822,016 | — | 32,822,016 |
| Modifications — dépenses pour propriétés possédées par d'autres, reliées à la construction de la voie maritime | 1% | 134,018,970 | 15,938,243 | 118,080,727 |
| Travaux en cours | — | 1,713,858 | — | 1,713, 858 |
| | | $780,638,870 | $166,566,357 | $614,072,513 |

Aucune provision pour l'amortissement n'a été établie sur le montant de $32,822,016 représentant les intérêts qui avaient été capitalisés lors des travaux de rénovation du canal de Welland. On prévoit que ces intérêts seront annulés prochainement dans le cadre de la seconde partie du refinancement de l'Administration.

(c) IMPÔTS SUR LE REVENU

L'Administration, en tant que société de la Couronne selon l'annexe "D", est assujettie aux dispositions de la Loi de l'impôt sur le revenu. L'Administration a subi des pertes importantes au cours des exercices antérieurs dont la plupart peuvent être reportées et peuvent diminuer le revenu imposable de l'exercice en cours et des prochains exercices. Bien que le montant exact des pertes pouvant être reportées n'ait pas encore été établi, la direction prévoit que l'Administration n'aura pas à payer d'impôt pour plusieurs années.

# État de l'évolution de la situation financière pour l'exercice terminé le 31 mars 1980

| | 1980 | 1979 |
|---|---|---|
| **PROVENANCE DES FONDS** | | |
| Bénéfice net (perte nette) de l'exercice avant les crédits parlementaires | **$ 1,389,183** | $ (3,051,829) |
| Ajouter: les éléments n'exigeant pas de mise de fonds | | |
| amortissement | **8,465,801** | 8,127,894 |
| prestations de cessation d'emploi | **1,078,180** | 1,456,978 |
| bénéfice à l'aliénation de valeurs immobilisées | **(22,991)** | (11,231) |
| Fonds provenant de l'exploitation | **10,910,173** | 6,521,812 |
| Produit de conventions de vente | **82,255** | — |
| Crédits parlementaires | **—** | 1,380,765 |
| Produit d'aliénation d'immobilisations | **87,025** | 320,331 |
| | **11,079,453** | 8,222,908 |
| **UTILISATION DES FONDS** | | |
| Augmentation des obligations du Canada | **7,457,501** | 10,872,506 |
| Additions aux immobilisations | **2,454,621** | 840,720 |
| Augmentation des conventions de vente | **—** | 212,155 |
| Achat d'actions dans une filiale | **—** | 100 |
| | **9,912,122** | 11,925,481 |
| Augmentation (diminution) du fonds de roulement | **1,167,331** | (3,702,573) |
| Fonds de roulement au début de l'exercice | **1,074,624** | 4,777,197 |
| **FONDS DE ROULEMENT À LA FIN DE L'EXERCICE** | **$ 2,241,955** | $ 1,074,624 |

Les notes ci-jointes font partie intégrante des états financiers.

# État du déficit pour l'exercice terminé le 31 mars 1980

| | 1980 | 1979 |
|---|---|---|
| **SOLDE AU DÉBUT DE L'EXERCICE** | **$187,222,396** | $185,551,332 |
| Déduire: bénéfice net (perte nette) viré(e) de l'état de l'exploitation | **1,389,183** | (1,671,064) |
| **SOLDE Á LA FIN DE L'EXERCICE** | **$185,833,213** | $187,222,396 |

Les notes ci-jointes font partie intégrante des états financiers.

# État de l'exploitation pour l'exercice terminé le 31 mars 1980

| | Secteur Montréal - Lac Ontario | Secteur Welland | Pont des Mille-Iles | Total 1980 | Total 1979 |
|---|---|---|---|---|---|
| **Revenus** | | | | | |
| Péages | $ 26,057,562 | $ 21,283,079 | $ — | **$ 47,340,641** | $ 41,990,790 |
| Autres revenus | 814,450 | 2,120,228 | 498,116 | **3,432,794** | 3,472,563 |
| Total des revenus | 26,872,012 | 23,403,307 | 498,116 | **50,773,435** | 45,463,353 |
| **Dépenses d'exploitation** | | | | | |
| Exploitation | 4,917,962 | 7,115,298 | — | **12,033,260** | 11,065,783 |
| Entretien | 7,762,986 | 9,652,424 | 82,465 | **17,497,875** | 16,720,373 |
| Administration | 2,874,851 | 2,814,853 | 197,203 | **5,886,907** | 5,768,411 |
| Bureau central | 3,366,704 | 3,940,362 | 36,000 | **7,343,066** | 6,349,840 |
| Recherches et développement | 500,741 | 586,063 | — | **1,086,804** | 1,720,045 |
| Amortissement | 3,850,295 | 4,591,917 | 23,589 | **8,465,801** | 8,127,894 |
| Prestations de cessation d'emploi | 816,356 | 900,660 | — | **1,717,016** | 1,916,736 |
| | 24,089,895 | 29,601,577 | 339,257 | **54,030,729** | 51,669,082 |
| Bénéfice (perte) d'exploitation | 2,782,117 | (6,198,270) | 158,859 | **(3,257,294)** | (6,205,729) |
| Revenus de placements | 2,140,847 | 2,505,630 | — | **4,646,477** | 3,153,900 |
| Bénéfice net (perte nette) avant les crédits parlementaires | 4,922,964 | (3,692,640) | 158,859 | **1,389,183** | (3,051,829) |
| Crédits parlementaires | — | — | — | **—** | 1,380,765 |
| **Bénéfice net (perte nette) viré(e) à l'état du déficit** | $ 4,922,964 | $ (3,692,640) | $ 158,859 | **$ 1,389,183** | $ (1,671,064) |

Les notes ci-jointes font partie intégrante des états financiers.

## Passif

| | 1980 | 1979 |
|---|---|---|
| **À court terme** | | |
| Comptes à payer | **$ 3,491,787** | $ 4,221,621 |
| Passif couru | **3,706,701** | 3,308,746 |
| | **7,198,488** | 7,530,367 |
| **À long terme** | | |
| Intérêts reportés sur emprunts (note 3) | **210,000,000** | 210,000,000 |
| Prestations de cessation d'emploi courues | **9,464,983** | 8,386,803 |
| | **219,464,983** | 218,386,803 |
| | **226,663,471** | 225,917,170 |

## Avoir du Canada

| | | |
|---|---|---|
| **Capital** d'apport (note 3) | **624,950,000** | 624,950,000 |
| **Déficit** (note 3) | **(185,833,213)** | (187,222,396) |
| | **439,116,787** | 437,727,604 |
| | **$665,780,258** | $663,644,774 |

# Actif

**ADMINISTRATION DE LA VOIE MARITIME DU SAINT-LAURENT**
(Établie en vertu de la Loi sur l'Administration de la Voie maritime du Saint-Laurent)

**Bilan au 31 mars 1980**

| | 1980 | 1979 |
|---|---|---|
| **À court terme** | | |
| Encaisse et dépôt à terme | **$ 4,483,177** | $ 4,529,457 |
| À recevoir du Canada | **—** | 380,765 |
| Comptes à recevoir | **3,131,678** | 2,185,727 |
| Stocks de fournitures, au prix coûtant | **1,825,588** | 1,509,042 |
| | **9,440,443** | 8,604,991 |
| **Placements** | | |
| Obligations du Canada, au prix coûtant (valeur du marché $32,519,000; 1979 - $32,203,125) | **41,491,038** | 34,033,537 |
| Conventions de vente | **766,664** | 848,919 |
| Filiales, au prix coûtant (note 4) | **9,600** | 9,600 |
| | **42,267,302** | 34,892,056 |
| **Immobilisations** | | |
| Terrain, écluses, canaux et autres installations | **780,638,870** | 777,921,614 |
| Moins l'amortissement accumulé | **166,566,357** | 157,773,887 |
| | **614,072,513** | 620,147,727 |
| | **$665,780,258** | $663,644,774 |

Les notes ci-jointes font partie intégrante des états financiers.

Approuvé:

Marc Masson Bienvenu
le Président par intérim

R.J. Forgues
le Contrôleur

La Voie maritime
Transports Canada

le 15 juillet 1980

L'honorable Jean-Luc Pepin, C.P., député
Ministre des Transports
Ottawa

Monsieur le Ministre,

J'ai l'honneur de vous transmettre, conformément aux dispositions de l'article 75(3) de la Loi sur l'administration financière, les états financiers de l'Administration de la Voie maritime du Saint-Laurent pour l'exercice terminé le 31 mars 1980.

Veuillez agréer, monsieur le Ministre, l'assurance de ma haute considération.

Le président,

W.A. O'Neil

# Rapport du vérificateur général

VÉRIFICATEUR GÉNÉRAL DU CANADA

L'honorable Jean-Luc Pepin, C.P., député
Ministre des Transports
Ottawa (Ontario)

J'ai vérifié le bilan de l'Administration de la Voie maritime du Saint-Laurent au 31 mars 1980 ainsi que l'état de l'exploitation, l'état du déficit et l'état de l'évolution de la situation financière pour l'exercice terminé à cette date. Ma vérification a été effectuée conformément aux normes de vérification généralement reconnues, et a comporté par conséquent les sondages et autres procédés que j'ai jugés nécessaires dans les circonstances.

À mon avis, ces états financiers présentent un aperçu juste et fidèle de la situation financière de l'Administration au 31 mars 1980 ainsi que les résultats de son exploitation et l'évolution de sa situation financière pour l'exercice terminé à cette date selon les principes comptables généralement reconnus, appliqués de la même manière qu'au cours de l'exercice précédent.

De plus, je déclare que l'Administration, à mon avis, a tenu des livres de comptabilité appropriés, que les états financiers sont conformes à ces derniers et que les opérations dont j'ai eu connaissance ont été effectuées dans le cadre de ses pouvoirs statutaires, sauf que, comme il est indiqué à la note 1 aux états financiers, depuis le 31 janvier 1980 l'Administration n'a pas le quorum prévu par la Loi pour approuver les opérations.

Le Vérificateur général du Canada,

Ottawa (Ontario)
le 15 mai 1980

la structure financière de la Voie maritime, proposée par l'Administration, a été acceptée par le Gouvernement. C'est cette nouvelle base financière, ainsi que la hausse des péages convenue avec les E.-U. la même année qui permettent de présenter le premier excédent budgétaire de l'histoire de la Voie maritime. Les recettes des péages de $47,3 millions ont dépassé le record de l'année précédente d'environ 15 pour cent et lorsqu'on y ajoute d'autres revenus, y compris le rendement de placements, on obtient un bénéfice net de $1,389 million. Après toutes ces années de bilans déficitaires, les résultats de l'an dernier sont assurément une source de grande satisfaction pour l'Administration.

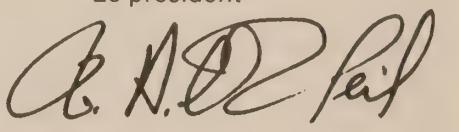
Parmi d'autres événements dignes de mention en 1979, on peut signaler l'établissement de relations plus étroites entre les usagers et la direction de la Voie maritime. Depuis l'application des nouveaux tarifs en 1978, les usagers supportent une plus grande part du coût des services. Il semble alors logique qu'ils aient un rôle accru dans la prise des décisions qui visent à maintenir et à améliorer ces services. A cette fin, des mesures ont été prises en vue d'étendre les communications et la collaboration entre la direction de la Voie maritime, les fonctionnaires de l'Administration du transport maritime et les représentants des usagers. Ce rapprochement semble opportun car nous entrons dans une ère où les problèmes de capacité, plutôt que ceux des besoins financiers, deviennent l'objet des principales préoccupations de la direction de la Voie maritime. La nécessité de maintenir un rapport satisfaisant entre la qualité des services et les exigences du trafic existe, bien entendu, depuis l'ouverture de la Voie maritime. Toutefois, ces dernières années, elle s'est accrue à mesure que l'augmentation du tonnage exerce des pressions grandissantes sur les installations, en particulier sur le canal de Welland, vieux de cinquante ans. Le besoin d'accroître la capacité pose un défi constant et l'Administration a déjà mis sur pied un programme d'amélioration dans ce sens. En même temps, il est clair que les armateurs et les transporteurs doivent aussi s'intéresser de très près à la solution de ce problème. En plus des améliorations matérielles et fonctionnelles prévues au présent système par l'Administration, une augmentation constante du nombre de navires aux dimensions maximums de la Voie maritime et d'autre améliorations à la flotte,constitueront les principaux déterminants de la capacité future de la Voie maritime. Une liaison étroite entre les entreprises publiques et privées est donc vitale au choix des meilleures orientations à prendre au cours de cette période de développement.

Des événements récents ont modifié la composition des cadres de l'Administration. En octobre 1979, M. H. Gordon Barrett, au service de l'Administration depuis 1973, a pris sa retraite. Peu de temps après, en janvier 1980, M. Paul D. Normandeau, président de la Voie maritime du Saint-Laurent, en a fait autant. Tant au gouvernement que dans l'industrie, on reconnaît le rôle que M. Normandeau a joué dans la mise en oeuvre de changements importants en matière de gestion des affaires de la Voie maritime. En particulier, les efforts réussis qu'il a déployés, au cours de sa période de six ans à la présidence, en vue d'asseoir la société de la Couronne sur une base financière solide, laisseront une marque indélébile sur l'organisation.

Enfin, un mot de remerciement aux employés de la Voie maritime. Après une saison exempte d'arrêts de travail et marquée de nouveau par le succès des négociations des conventions collectives, nous reconnaissons l'énorme contribution que nos employés ont apportée à la réalisation de ce qui passera certes dans l'histoire de la Voie maritime comme une année tout à fait mémorable.

En terminant, je tiens à exprimer tout le plaisir que j'éprouve, en tant que nouveau président de l'Administration de la Voie maritime du Saint-Laurent, à signer le présent rapport. Après avoir fait partie de l'organisation de la Voie maritime pendant quelque dix-sept ans, depuis sa création en 1954 jusqu'en 1971, et avoir oeuvré depuis lors à l'Administration du transport maritime, je connais bien l'importance des Grands Lacs et du Saint-Laurent dans notre réseau de transport et pour l'ensemble de l'économie canadienne. D'avance, je me réjouis de participer de nouveau à la vie quotidienne de la Voie maritime, de même qu'à ses plans et à son expansion à venir.

Le président



# Un mot du Président

La saison de navigation de 1979 a été mémorable pour l'Administration de la Voie maritime. Les cérémonies qui ont eu lieu dans les régions de l'Est et de l'Ouest, le 7 septembre, pour célébrer le 20e anniversaire de la Voie maritime du Saint-Laurent et le 150e anniversaire du canal Welland en ont marqué le point culminant. De nombreux représentants des gouvernements américain et canadien, des délégués d'Etats, de provinces et de municipalités ont assisté à ces fêtes, autre témoignage de l'esprit de collaboration étroite qui prévaut dans la gestion mixte de cette importante voie d'eau internationale. De même, la présence de représentants des ports des Grands Lacs, de la marine marchande et d'autres secteurs de l'économie reflète la diversité de l'intérêt que suscitent le fonctionnement et l'utilisation de la Voie maritime.

D'autres événements importants sont venus couronner la période de navigation de 1979. L'an dernier, par exemple, a marqué la deuxième phase de l'application de la première augmentation des péages de la Voie maritime, depuis son ouverture en 1959. A cet égard, l'Administration trouve particulièrement réconfortant de noter que les tonnages, au cours des saisons de 1978 et de 1979, ne semblent pas avoir souffert de cette décision de fixer les tarifs à un niveau un peu plus réaliste, compte tenu des frais toujours grandissants entraînés par la prestation de services satisfaisants aux usagers de la Voie maritime. De fait, en 1979, le trafic du canal de Welland a établi un nouveau record de 66,2 millions de tonnes, soit presque un pour cent de plus que le tonnage record de 1978. D'un autre côté, dans la section Montréal-lac Ontario, le trafic a diminué de quelque trois pour cent mais, à 55,3 millions de tonnes, il continue de s'y maintenir aux niveaux constamment élevés qui ont été atteints ces dernières années. L'utilisation de plus en plus efficace de la flotte a encore une fois permis une réduction du nombre de transits des navires déplaçant ce tonnage énorme — sur le canal de Welland, de 6626, en 1978, à 6547 et, dans la section Montréal-lac Ontario, de 5346 à 4910.

La troisième et dernière phase de l'augmentation des péages aux termes de l'accord Canada/E.-U. de 1977 a lieu cette année. Alors que cette hausse ne devrait pas en soi amener une réduction du tonnage total, il appert que la récession actuelle de l'économie nord-américaine occasionnera une baisse du trafic, surtout celui du minerai de fer, en 1980.

Au plan de l'exploitation et du trafic, 1979 a été une année remarquable. Non seulement la saison a été relativement exempte de grèves paralysantes et d'accidents entravant la circulation, mais elle a aussi connu la fermeture la mieux réussie de toute l'histoire de la Voie maritime. Grâce à un accord conclu entre le Canada et les E.-U. à la fin de la saison et à des conditions atmosphériques exceptionnellement favorables, il a été possible de poursuivre la navigation pendant 24 heures par jour pendant trois jours après la date officielle de fermeture, le 15 décembre, ce qui a permis de transporter plus de 15 millions de boisseaux supplémentaires de grain d'exportation d'une valeur estimative de plus de $50 millions en provenance des deux pays. De nouvelles procédures, mieux définies, ont également contribué à cette fermeture ordonnée et sans encombre qui s'est terminée avec la sortie du dernier navire, le 22 décembre.

Pour l'Administration, le plus beau fleuron a été le record financier établi au cours de l'exercice 1979-1980. Les lecteurs du Rapport annuel de la Voie maritime savent que, pendant une décennie, on n'a cessé d'y signaler le caractère insatisfaisant de la situation financière de cette société de la Couronne. Par exemple, le Rapport de 1972 déclare: "On étudie présentement divers modes de financement dans le but de restructurer les obligations de la Voie maritime sur une base plus réaliste et équitable." Il est clair que la roue n'a pas tourné vite, mais enfin, le 1er avril 1977, une révision de



# Administration de la Voie maritime du Saint-Laurent
# Rapport annuel 1979



*Le canal de Welland, 1829-1979*

CA1
TA 5-6
- A55-

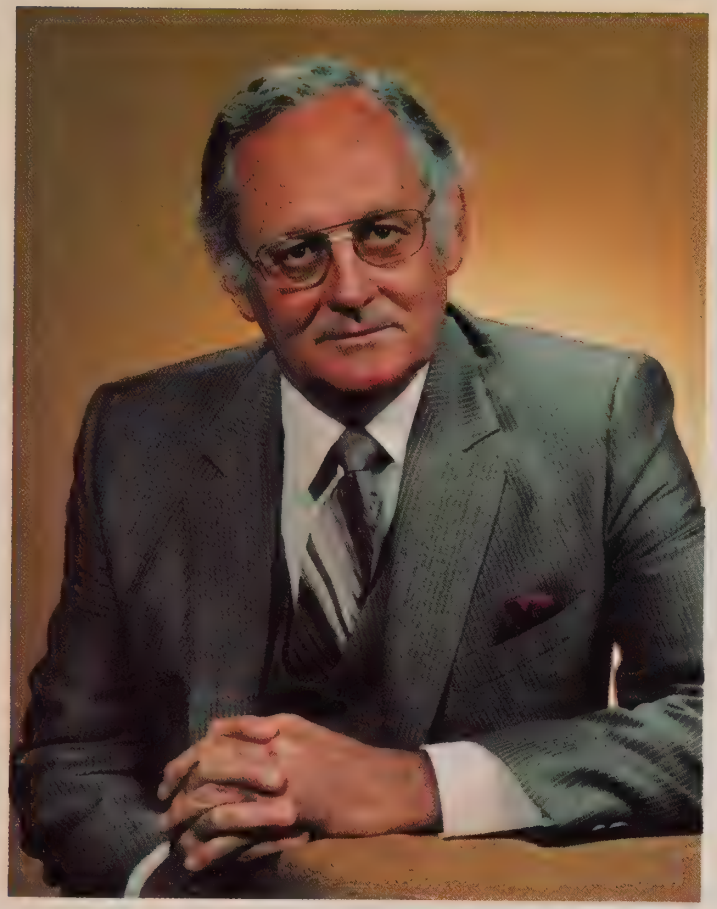
# The St. Lawrence Seaway Authority

# 1980 Annual Report



Government Publications

# The President's Message



As anticipated in last year's Annual Report, the recession in the North American economy then underway did have an adverse impact on Seaway traffic during the 1980 season. Final figures for the year reveal that cargo tonnage on the system was down about ten percent to 49.5 million tonnes on the Montreal-Lake Ontario section and 59.6 million tonnes on the Welland Canal.

The prime factor in this decline, the first of any significance for several years, was a depressed steel industry in the United States which reflected, in large part, the severe contraction in sales of American automobiles. As a result of this situation, movements of Quebec-Labrador iron ore through the waterway to U.S. steel plants on the Upper Lakes fell about 4 million tonnes from the year previous. In total, iron ore tonnage on the Seaway in 1980 reached the lowest levels in ten years.

The slump in American automobile production also had its effect on our general cargo traffic, as manufactured iron and steel shipments dropped by well over one million tonnes or more than fifty percent below 1979.

In contrast to iron ore and general cargo, grain traffic recorded the second best year since the Seaway opened. Total shipments were up more than ten percent on both sections, reaching almost 27 million tonnes on the MLO section and over 28 million on the Welland. Wheat, particularly Canadian, was the dynamic element in the increase. Also worth noting is that American grain movements through the system which in 1979 had exceeded Canadian, declined somewhat last season and constituted less than fifty percent of the total. The U.S. embargo on grain to the Soviet Union was undoubtedly the principal causal factor here.

The general upward trend in grain movements, which appears likely to continue for the foreseeable future, is of special significance for the Seaway since it impacts on both the capacity and revenue problems. In capacity terms, it puts increasing pressure on the alredy heavy downbound movement through the Welland — some 48 million tonnes in 1980 compared to 12 million upbound. From the revenue aspect, because of the preferred toll status of grain on the MLO section (41¢ per tonne compared to 68¢ for other bulk cargo), it now contributes a smaller proportionate return than it did prior to the inauguration of the new toll schedule in 1978. The fact should not be overlooked that the present financial position of both the Seaway entities would be considerably less stringent had grain contributed its traditional share of toll revenues during the 1978-80 period.

These, very briefly, are the highlights of Seaway traffic during 1980. Not a "vintage year" like 1979 but, considering the profound impact of the American recession on that country's steel industry, the source of a large share of our cargo movements — not all that bad a season.

A corollary of the decline in cargo tonnage last season was the rather disappointing financial results for the Authority in the 1980-

81 fiscal year. Our budget, of course, had to be based on traffic and revenue forecasts made early in the year, before the full impact of the slump in iron ore and steel movements could be adequately assessed. As a consequence, the Authority's toll revenues for the 1980-81 fiscal year which were estimated at $53.6 million turned out to be only $46.8 million, down from $47.3 million the previous year — and this despite higher tolls and more vessel transits. Nevertheless, by means of stringent economies on the expense side, we did manage to show a small net operating profit of $81 thousand which, and this is most important, still keeps the organization on a self-sustaining basis.

Obviously, however, we are pretty close to the red line and, given the inevitable cost increases for 1981-82 and beyond, some increase in the present level of tolls is a clear necessity if the entities are to continue to provide adequate service to Seaway users, and also meet statutory financial obligations to our respective governments.

In fact, as part of the U.S.-Canadian Memorandum of Agreement of March 20, 1978, amending the Seaway Tariff of Tolls, it was stated that there would be:

> "a mandatory intergovernmental review every four years with the first review to occur in 1981, for the purpose of achieving through the tariff of tolls, and revenue sharing arrangements, economic viability for each section of the Seaway based upon recovery of annual operating costs and equitable return to the two Governments for depreciation and capital investments, having regard to the need to encourage the optimum utilization of the existing Seaway facilities."

Pursuant to this directive, such a review was undertaken early this year and, late in May, the Authority and the U.S. Seaway Corporation received a report from their Joint Tolls Review Board which indicated that if the two entities were to meet their financial obligations in full during the years 1981 and 1982, a substantial increase in the present toll level was necessary (30% to be implemented on September 1, 1981 was one suggestion). After examining this report, the entitites decided that a toll boost in mid-season was not appropriate but that some increase would be required in 1982 and 1983 in order to pick up the 1981 deficit and cover the anticipated shortfall of revenues in those years. The precise form and amount of the increase is still under negotiation.

Looking on the brighter side of things, I am happy to report that 1980 proved to be an excellent year from the operational point of view. A fairly mild winter and an early spring ice breakup permitted the Seaway system to open on March 24, the earliest date on record. Moreover, reasonably good climatic conditions, together with well defined closing procedures, ensured a trouble-free and orderly end of season. In fact, with the exception of one major incident involving the collision of an inland vessel and the St. Louis Bridge, located in the Beauharnois Canal, the Seaway as a whole enjoyed a year free of major problems or traffic interruptions.

Notwithstanding such a smooth sailing operation in 1980, the capacity problem referred to in our last year's Annual Report continues to be, along with revenues, the prime concern of Seaway management. The long term traffic trend is definitely upward, and by the end of this decade our economists estimate that something like 90 million tonnes of cargo will be offered for transit through the Welland, the principal constraint area in the system. This amount of cargo, some 30 million tonnes more than was transported in 1980, could certainly not be serviced by the existing facilities — even assuming enough ships were available to carry it. Given the vital transportation role the Seaway plays in the Canadian economy, the need for remedial action to prevent serious congestion at the Welland is readily apparent.

Recognizing the importance of a joint agreed-upon long range traffic forecast for a proper assessment of our system capacity, the Authority and the Corporation last December awarded a contract to a U.S.-Canadian consortium of consultants to conduct an in-depth analysis of commodity flows on the Seaway and prepare a traffic forecast for the period up to the year 2000. This forecast, coupled with an up-to-date fleet mix assessment, will provide the basic data necessary for the preparation of credible estimates as to the time at which serious congestion problems could appear.

The possibility that such circumstances could occur before the end of the decade has already prompted the Authority to undertake a planned program designed to improve capacity of the present Welland facility over the next ten years. Given the additional capacity that these improvements will provide, together with some extension of the present navigation season, the Seaway entities are confident that the system will be able to handle the traffic demands likely to be made upon it in this decade.

But, as I stressed in our 1979 Annual Report, this is a task that must involve the users, as well as the operators, of the Seaway — if it is to be performed successfully. In this connection, we have been pleased indeed to see the recent development of closer liaison between the Authority, the shippers and the carriers. Our "Information Sessions" have proven to be a valuable means of exchanging views on matters of mutual concern and I believe that this particular forum will make a real contribution to the solution of many of our Seaway problems in the years to come.

Another notable development for the Authority last year was the implementation of a lock reorganization scheme in both Eastern and Western regions which permitted a reduction of Seaway lock shift crews from six men to five. In these days of steadily rising costs in operating the system, it is gratifying to be able to introduce significant economies such as the lock reorganization without consequential loss of operational efficiency.

As a final comment, I would like to express my appreciation to the entire Seaway staff for the contribution they have made over the last year. Having just completed my first year as President of the Authority, I am very conscious of how dependent the Seaway's operations are on the continued support and enthusiasm of our employees. Personally, I have enjoyed — even more than I anticipated a year ago — being involved once again in the organization which I first joined back in 1954, and look forward with a great deal of pleasure to the prospects of our future.



President

The St. Lawrence Seaway
Transport Canada

September 4, 1981

The Honourable Jean-Luc Pepin, P.C., M.P.
Minister of Transport
Ottawa

Dear Sir:

In accordance with the provisions of section 75(3) of The Financial Administration Act, I have the honour to transmit to you the statement of accounts of The St. Lawrence Seaway Authority for the fiscal year ended March 31, 1981.

Respectfully yours,

W.A. O'Neil
President



# Auditor General's Report

AUDITOR GENERAL OF CANADA

The Honourable Jean-Luc Pepin, P.C., M.P.
Minister of Transport
Ottawa, Ontario

I have examined the balance sheet of The St. Lawrence Seaway Authority as at March 31, 1981 and the statements of operations, deficit and changes in financial position for the year then ended. My examination was made in accordance with generally accepted auditing standards, and accordingly included such tests and other procedures as I considered necessary in the circumstances.

In my opinion, these financial statements give a true and fair view of the financial position of the Authority as at March 31, 1981 and the results of its operations and the changes in its financial position for the year then ended in accordance with generally accepted accounting principles applied on a basis consistent with that of the preceding year.

I further report that, in my opinion, proper books of account have been kept by the Authority, the financial statements are in agreement therewith and the transactions that have come under my notice have been within its statutory powers.

Auditor General of Canada

Ottawa, Ontario
May 22, 1981



# Assets

**THE ST. LAWRENCE SEAWAY AUTHORITY**

**Balance Sheet as at March 31, 1981**

| | 1981 | 1980 |
|---|---|---|
| **Current** | | |
| Cash and short-term deposits | **$ 8,534,086** | $ 4,483,177 |
| Accounts receivable | **4,782,039** | 3,131,678 |
| Supplies inventory at cost | **1,929,949** | 1,825,588 |
| | **15,246,074** | 9,440,443 |
| **Investments** | | |
| Canada bonds at cost (market value $32,883,625, 1980 - $32,519,000) | **41,491,038** | 41,491,038 |
| Agreements of sale (Note 5) | **680,058** | 766,664 |
| Subsidiary companies, at cost (Note 4) | **9,600** | 9,600 |
| | **42,180,696** | 42,267,302 |
| **Fixed** | | |
| Land, locks, canals and other deep-waterway facilities | **784,827,223** | 780,638,870 |
| Less: Accumulated depreciation | **174,883,950** | 166,566,357 |
| | **609,943,273** | 614,072,513 |
| | **$667,370,043** | $665,780,258 |

The accompanying notes are an integral part of the financial statements.

Approved:

W.A. O'Neil
President

R.J. Forgues
Comptroller

## Liabilities

| | 1981 | 1980 |
|---|---|---|
| **Current** | | |
| Accounts payable | **$ 3,457,472** | $ 3,491,787 |
| Accrued liabilities | **4,276,967** | 3,706,701 |
| | **7,734,439** | 7,198,488 |
| **Long-Term** | | |
| Deferred interest on loans (Note 3) | **210,000,000** | 210,000,000 |
| Accrued employee termination benefits | **10,437,833** | 9,464,983 |
| | **220,437,833** | 219,464,983 |
| | **228,172,272** | 226,663,471 |

## Equity of Canada

| | | |
|---|---|---|
| **Contributed capital** (Note 3) | **624,950,000** | 624,950,000 |
| **Deficit** (Note 3) | **(185,752,229)** | (185,833,213) |
| | **439,197,771** | 439,116,787 |
| | **$667,370,043** | $665,780,258 |

# Statement of Operations for the year ended March 31, 1981

| | Montreal-Lake Ontario Section | Welland Section | Thousand Islands Bridge | Total 1981 | Total 1980 |
|---|---|---|---|---|---|
| **Income** | | | | | |
| Tolls | $ 23,214,770 | $ 23,634,775 | $ — | **$ 46,849,545** | $ 47,340,641 |
| Other | 797,591 | 2,224,684 | 490,414 | **3,512,689** | 3,432,794 |
| Total income | 24,012,361 | 25,859,459 | 490,414 | **50,362,234** | 50,773,435 |
| **Operating expenses** | | | | | |
| Operation | 5,112,010 | 7,389,960 | — | **12,501,970** | 12,033,260 |
| Maintenance | 7,377,593 | 11,264,384 | 72,480 | **18,714,457** | 17,497,875 |
| Administration | 3,083,883 | 3,460,813 | 178,527 | **6,723,223** | 5,886,907 |
| Headquarters | 3,232,274 | 4,128,084 | 36,000 | **7,396,358** | 7,343,066 |
| Research and development | 458,165 | 584,708 | — | **1,042,873** | 1,086,804 |
| Depreciation | 3,871,674 | 4,629,953 | 23,589 | **8,525,216** | 8,465,801 |
| Employee termination benefits | 647,168 | 959,884 | — | **1,607,052** | 1,717,016 |
| | 23,782,767 | 32,417,786 | 310,596 | **56,511,149** | 54,030,729 |
| Net income (loss) from operations | 229,594 | (6,558,327) | 179,818 | **(6,148,915)** | (3,257,294) |
| Insurance premiums refunded | 375,612 | 526,033 | — | **901,645** | — |
| Investment income | 2,340,862 | 2,987,392 | — | **5,328,254** | 4,646,477 |
| **Net income (loss) for the year** | $ 2,946,068 | $ (3,044,902) | $ 179,818 | **$ 80,984** | $ 1,389,183 |

The accompanying notes are an integral part of the financial statements.

# Statement of Deficit for the year ended March 31, 1981

| | 1981 | 1980 |
|---|---|---|
| **BALANCE, BEGINNING OF THE YEAR** | **$185,833,213** | $187,222,396 |
| Deduct: Net income for the year | **80,984** | 1,389,183 |
| **BALANCE, END OF THE YEAR** | **$185,752,229** | $185,833,213 |

The accompanying notes are an integral part of the financial statements.

# Statement of Changes in Financial Position for the year ended March 31, 1981

| | 1981 | 1980 |
|---|---|---|
| **FUNDS PROVIDED** | | |
| From operations | | |
| Net income for the year | **$ 80,984** | $1,389,183 |
| Add: Items not requiring a current outlay of funds | | |
| Depreciation | **8,525,216** | 8,465,801 |
| Employee termination benefits | **972,850** | 1,078,180 |
| Loss (profit) on disposal of fixed assets | **81,000** | (22,991) |
| | **9,660,050** | 10,910,173 |
| Proceeds from agreements of sale | **86,606** | 82,255 |
| Proceeds on disposal of fixed assets | **127,052** | 87,025 |
| | **9,873,708** | 11,079,453 |
| **FUNDS APPLIED** | | |
| Purchase of Canada bonds | **—** | 7,457,501 |
| Fixed asset additions | **4,604,028** | 2,454,621 |
| | **4,604,028** | 9,912,122 |
| Increase in working capital | **5,269,680** | 1,167,331 |
| Working capital, beginning of the year | **2,241,955** | 1,074,624 |
| **WORKING CAPITAL, END OF THE YEAR** | **$7,511,635** | $2,241,955 |

The accompanying notes are an integral part of the financial statements.

# Notes to Financial Statements March 31, 1981

## 1. OBJECTIVES AND OPERATIONS

The St. Lawrence Seaway Authority was established under The St. Lawrence Seaway Authority Act and is classified as a proprietary Crown corporation under Schedule D of the Financial Administration Act.

The Authority was established to construct and operate a deep waterway between the Port of Montreal and Lake Erie together with such works and other property, including bridges incidental to the deep waterway, as deemed necessary by the Governor in Council. The Authority recognizes revenues based upon the shipping season which normally corresponds to the Authority's fiscal year commencing April 1. In the event that the season opens prior to April 1, the revenues earned are deferred until the commencement of the new fiscal year. Expenses which are largely period related are recognized when incurred.

The Authority is operated by three members and its transactions must be approved by a quorum consisting of the President (or Acting President) together with one other member. On January 31, 1980 the Authority had two vacancies and approval of transactions after that date remained outstanding pending the appointment of an additional member.

On July 3, 1980 a President was appointed by Order in Council thus reinstating the existence of a quorum. All transactions that have taken place during the period February 1 to July 3, 1980 have since been reviewed, ratified, confirmed and approved by the Authority.

## 2. SIGNIFICANT ACCOUNTING POLICIES AND FINANCIAL INFORMATION

### (A) INVESTMENTS

The investment in wholly-owned subsidiaries is recorded at cost. The accounts of the subsidiaries have not been consolidated in these financial statements because the equity of the subsidiaries does not accrue to The St. Lawrence Seaway Authority and because the management of The St. Lawrence Seaway Authority does not control the resources of the Great Lakes Pilotage Authority Ltd. Separate financial statements for the subsidiary companies are available to the public. Summary financial information is also included in Note 4.

The investment in Canada bonds is recorded at cost. All gains or losses, including any premium or discount on acquisition, are recognized when the bonds are sold.

### (B) FIXED ASSETS

All expenditures for additions, replacements or major improvements which increase the capacity of the deep waterway system are capitalized. Expenditures for repairs and maintenance are charged to operations as incurred. The cost of assets sold, retired, or abandoned, and the related accumulated depreciation are removed from the accounts on disposal. Gains or losses on disposals are included in the statement of operations.

Depreciation is recorded on the straight-line method based on the estimated useful lives of the assets.

As at March 31, 1981 the Authority held the following fixed assets:

| | Depreciation Rate | Cost | Accumulated Depreciation | Net Book Value |
|---|---|---|---|---|
| Land | — | $ 31,509,980 | — | $ 31,509,980 |
| Buildings | 2% | 11,939,259 | 5,296,241 | 6,643,018 |
| Channels and canals | 1% | 243,075,545 | 51,290,642 | 191,784,903 |
| Locks | 1% | 228,242,860 | 68,775,099 | 159,467,761 |
| Bridges | 2% | 39,577,372 | 18,733,820 | 20,843,552 |
| Tunnels | 2% | 46,469,412 | 7,667,453 | 38,801,959 |
| Movable equipment | 2-20% | 11,583,971 | 5,842,262 | 5,741,709 |
| Interest during construction | — | 32,822,016 | — | 32,822,016 |
| Remedial works — expenditures on properties owned by others, relating to Seaway construction | 1% | 134,018,970 | 17,278,433 | 116,740,537 |
| Works under construction | — | 5,587,838 | — | 5,587,838 |
| | | $784,827,223 | $174,883,950 | $609,943,273 |

No depreciation has been provided on the amount of $32,822,016 which represents interest which had been capitalized during construction of the Welland Modernization Project. It is anticipated that the interest will be cancelled and reversed in the near future as part of the second phase of the refinancing of the Authority.

### (C) INCOME TAXES

The Authority, as a Schedule D Crown corporation, is subject to the provisions of the Canadian Income Tax Act. The Authority has approximately $20,750,000 of tax loss carry forwards available to apply against taxable income of future years up to March 31, 1982.

Reported income differs from taxable income because of timing differences, principally depreciation claimed for accounting purposes which exceeds the capital cost allowances claimed for tax purposes. The tax effect of this difference has not been recorded in the accounts.

The Authority also has investment tax credits of approximately $508,000 available to reduce future taxes payable. These tax credits expire in varying amounts up to March 31, 1986.

The Authority is not subject to the provisions of any provincial income tax Act.

### (D) EMPLOYEE TERMINATION BENEFITS

Employees of the Authority are entitled to specified benefits on termination as provided for under labour contracts and conditions of employment. The liability for these benefits is recorded in the accounts as the benefits accrue to employees.

### (E) PENSION PLAN

All employees of the Authority are covered by the Public Service Superannuation Plan administered by the Government of Canada. Contributions to the Plan are required from both the employee and the Authority. These contributions represent the total liability of the Authority and are recognized in the accounts on a current basis.

(F) GRANTS IN LIEU OF TAXES

Grants in lieu of municipal and school taxes are recorded when paid.

### 3. REFINANCING

On April 1, 1977, loans from Canada of $624,950,000 were converted to equity by parliamentary appropriation. The unpaid interest on these loans is reflected on the balance sheet as deferred interest. This deferred interest, on which no further accrual of interest is required, is not classified as a current liability because it is the intention of the Authority to seek approval from Parliament to have the unpaid interest forgiven.

A parliamentary appropriation authorizing the 1977 conversion of loans from Canada to equity also authorizes the Minister to fix, from time to time, the amount that shall be paid by the Authority annually out of its toll revenue as a return on capital. No return on capital has been required to be paid for this fiscal period.

### 4. FINANCIAL INFORMATION OF SUBSIDIARIES

The investment in wholly-owned subsidiaries consists of the cost of the shares of the following subsidiaries:

| | |
|---|---|
| Great Lakes Pilotage Authority, Ltd. (G.L.P.A.) | $1,500 |
| The Jacques Cartier and Champlain Bridges Incorporated (J.C.C.B.) | 100 |
| The Seaway International Bridge Corporation, Ltd. (S.I.B.C.) | 8,000 |
| | $9,600 |

Summary financial information for these companies for their most recently completed fiscal year is as follows:

| | G.L.P.A. Dec. 31/80 | J.C.C.B. Mar. 31/81 | S.I.B.C. Dec. 31/80 |
|---|---|---|---|
| Balance sheet | | | |
| Current assets | $ 3,344,123 | $ 4,870,837 | $202,048 |
| Fixed assets, net | 35,959 | 26,385,385 | 46,217 |
| Total assets | 3,380,082 | 31,256,222 | 248,265 |
| Current liabilities | 2,271,124 | 1,679,600 | 55,428 |
| Long-term liabilities | 2,287,536 | 111,267,285 | 184,837 |
| Total liabilities | 4,558,660 | 112,946,885 | 240,265 |
| Net equity | $(1,178,578) | $(81,690,663) | $ 8,000 |
| Statement of operations | | | |
| Income | $ 9,612,596 | $ 6,333,025 | $987,012 |
| Expenses | 9,572,329 | 12,435,667 | 916,519 |
| Bridge user charge paid to the Authority | — | — | 70,493 |
| Net income (loss) for the year | $ 40,267 | $ (6,102,642) | $ — |

### 5. AGREEMENTS OF SALE

The Authority has entered into long-tem contractual agreements for the sale of a parcel of land and for the recovery of costs associated with the construction of certain facilities.

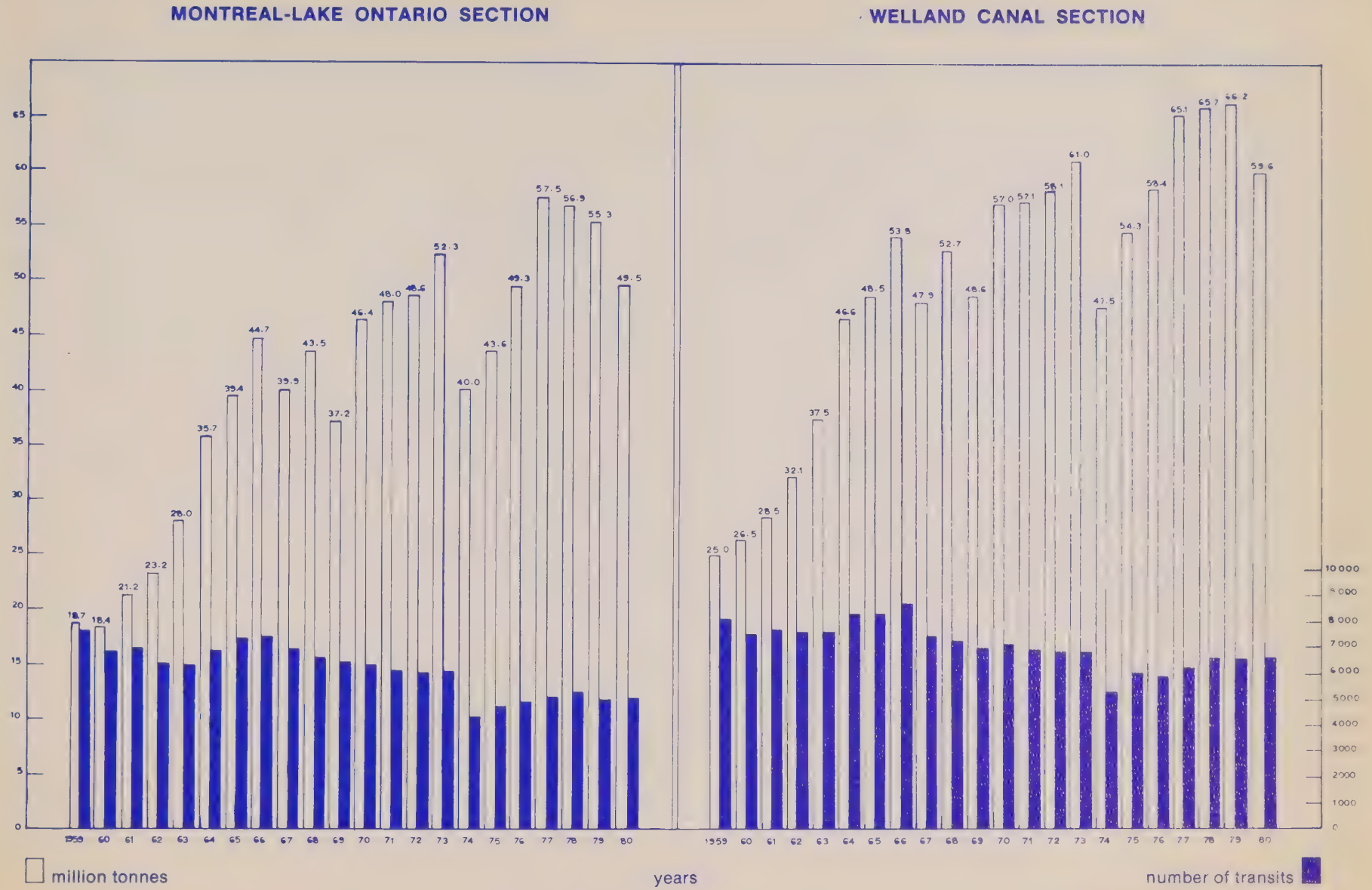
These amounts are being paid in annual instalments in accordance with the terms of the contractual agreements and bear interest at rates varying from 5¼% to 5½%.

### 6. CONTINGENT LIABILITIES AND COMMITMENTS

In connection with its operations, the Authority is the claimant or defendant in certain pending or threatened claims and lawsuits. It is the opinion of management that these actions will not result in any material liabilities to the Authority.

Contractual expenditures, committed but not expended, at March 31, 1981 amounted to $3,034,487.

# Cargo Tonnages and Vessel Transits — 1959-1980



# Executive Officers

President
**W.A. O'NEIL**

Vice-President
**MARC MASSON BIENVENU**

Member
**W.F. BLAIR**

Secretary
**L.E. BELAND**

Vice-President, Western Region
**M.S. CAMPBELL**

Chief Engineer
**H.L. FERGUSON**

Comptroller and Treasurer
**R.J. FORGUES**

Vice-President, Eastern Region
**E.J. ROSSI**

Senior Economic Advisor to the President
**G.V. SAINSBURY**

Counsel
**N.B. WILLANS**

# Offices

Head Office

**Tower "A", Place de Ville**
**Ottawa, Ontario**
**K1R 5A3**

Central Office

**202 Pitt Street**
**Cornwall, Ontario**
**K6J 3P7**

Eastern Region

**St. Lambert Lock**
**St. Lambert, Quebec**
**J4P 3N7**

Western Region

**508 Glendale Avenue**
**St. Catharines, Ontario**
**L2R 6V8**

Copies of this report may be obtained from
The St. Lawrence Seaway Authority, Tower "A",
Place de Ville, Ottawa, Canada, K1R 5A3.

(ISSN 0581-3298)

# Personnel de direction

Président
**W.A. O'NEIL**

Vice-président
**MARC MASSON BIENVENU**

Membre
**W.F. BLAIR**

Secrétaire
**L.E. BELAND**

Vice-président, Région ouest
**M.S. CAMPBELL**

Ingénieur en chef
**H.L. FERGUSON**

Contrôleur et Trésorier
**R.J. FORGUES**

Vice-président, Région est
**E.J. ROSSI**

Premier conseiller en économique du Président
**G.V. SAINSBURY**

Avocat conseil
**N.B. WILLANS**

# Bureaux

Siège social

**Tour "A", Place de Ville**
**Ottawa, Ontario**
**K1R 5A3**

Bureau central

**202, rue Pitt**
**Cornwall, Ontario**
**K6J 3P7**

Région est

**Ecluse de Saint-Lambert**
**Saint-Lambert, Québec**
**J4P 3N7**

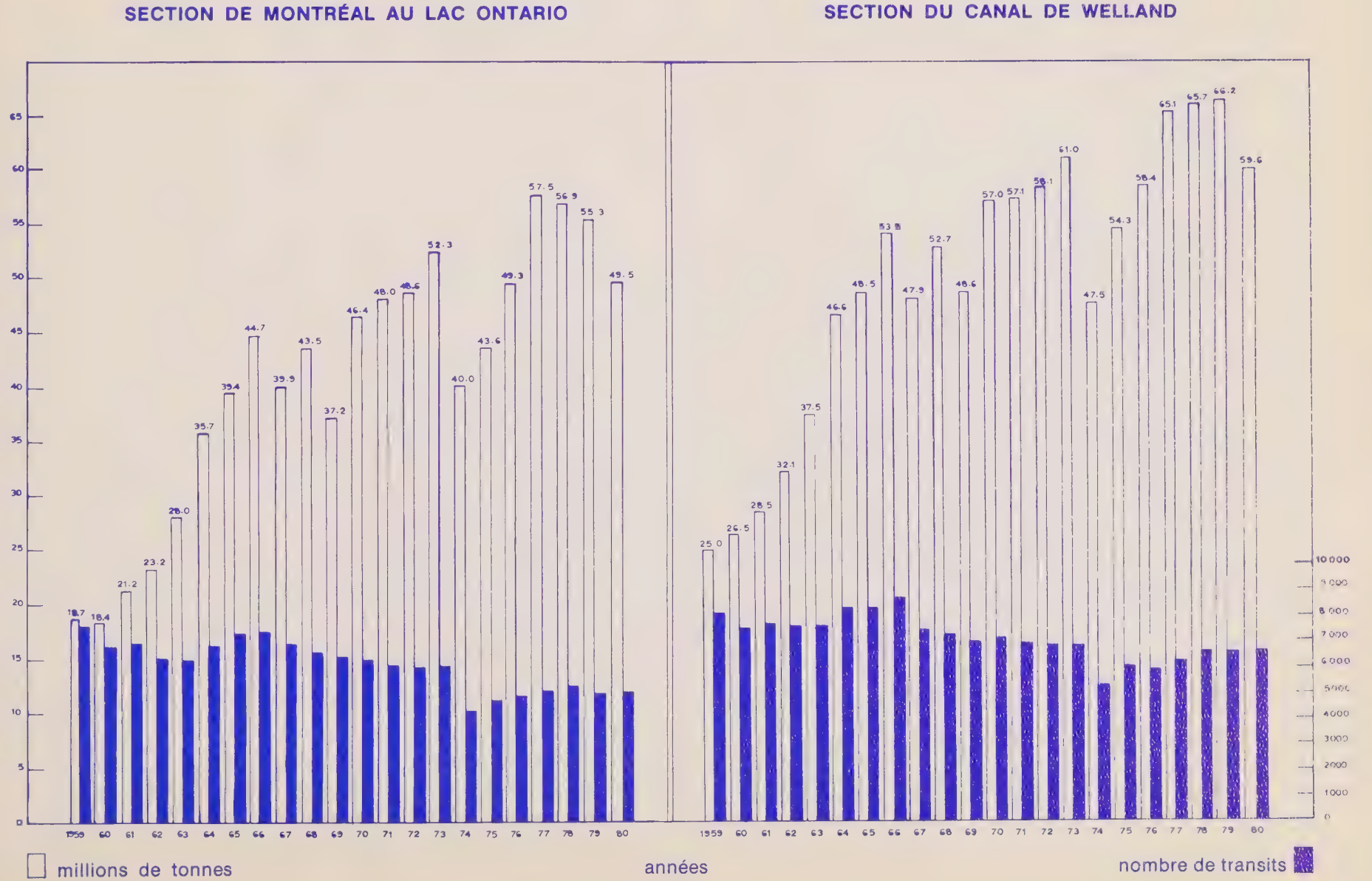
Région ouest

**508, avenue Glendale**
**St. Catharines, Ontario**
**L2R 6V8**

On peut se procurer des exemplaires de ce rapport en s'adressant à l'Administration de la voie maritime du Saint-Laurent, Tour "A", Place de Ville, Ottawa, Canada K1R 5A3.

(ISSN 0581-3298)

# Tonnages et transits — 1959-1980



(D) PRESTATIONS DE CESSATION D'EMPLOI

Les employés de l'Administration ont droit à des prestations particulières lors de leur cessation d'emploi ainsi que le prévoient leurs contrats de travail et les conditions d'emploi. Le passif pour ces prestations est comptabilisé dès que celles-ci s'accumulent pour les employés.

(E) RÉGIME DE RETRAITE

Tous les employés de l'Administration font partie du Régime de pension de retraite de la Fonction publique, qui est administré par le gouvernement du Canada. Les contributions au régime sont exigées et des employés et de l'Administration. Ces contributions représentent le passif total de l'Administration et sont comptabilisées de façon courante.

(F) SUBVENTIONS TENANT LIEU D'IMPÔT

Les subventions tenant lieu d'impôt municipal et scolaire sont comptabilisées au moment de leur versement.

## 3. REFINANCEMENT

Le 1er avril 1977, des emprunts auprès du Canada d'un montant de $624,950,000 ont été convertis en avoir selon un crédit parlementaire. Les intérêts non payés sur ces emprunts sont déclarés au bilan comme intérêts reportés. Ces intérêts reportés, sur lesquels il n'est plus requis de comptabiliser les intérêts courus, n'apparaissent pas dans le passif à court terme puisque l'Administration a l'intention de demander au Parlement que soit remis le solde des intérêts non payés.

Le crédit parlementaire autorisant la conversion en 1977 des emprunts auprès du Canada en avoir autorise également le ministre à fixer, de temps à autres, le montant qui devra être versé annuellement par l'Administration à même ses revenus de péages, à titre de rendement sur le capital. Aucun rendement sur le capital n'a été exigé au cours de cet exercice financier.

## 4. RENSEIGNEMENTS FINANCIERS SE RAPPORTANT AUX FILIALES

Le placement dans les filiales en propriété exclusive comprend le coût des actions des filiales suivantes:

| | |
|---|---|
| L'Administration de pilotage des Grands Lacs, Ltée (A.p.G.L.) | $1,500 |
| Les Ponts Jacques Cartier et Champlain Incorporée (P.J.C.C.) | 100 |
| La Corporation du Pont international de la Voie maritime, Ltée (C.P.i.V.m.) | 8,000 |
| | $9,600 |

Voici le résumé des renseignements financiers pour l'exercice financier récemment terminé pour chacune de ces sociétés:

| | A.p.G.L. 31 décembre 1980 | P.J.C.C. 31 mars 1981 | C.P.I.V.m. 31 décembre 1980 |
|---|---|---|---|
| Bilan | | | |
| Actif à court terme | $ 3,344,123 | $ 4,870,837 | $202,048 |
| Immobilisations, nettes | 35,959 | 26,385,385 | 46,217 |
| Total de l'actif | 3,380,082 | 31,256,222 | 248,265 |
| Passif à court terme | 2,271,124 | 1,679,600 | 55,428 |
| Passif à long terme | 2,287,536 | 111,267,285 | 184,837 |
| Total du passif | 4,558,660 | 112,946,885 | 240,265 |
| Avoir net | $ (1,178,578) | $(81,690,663) | $ 8,000 |
| État de l'exploitation | | | |
| Revenus | $ 9,612,596 | $ 6,333,025 | $987,012 |
| Dépenses | 9,572,329 | 12,435,667 | 916,519 |
| Redevance pour l'utilisation du pont versée à l'Administration | — | — | 70,493 |
| Bénéfice net (perte) pour l'exercice | $ 40,267 | $ (6,102,642) | $ — |

## 5. CONVENTIONS DE VENTE

L'Administration a conclu des accords contractuels à long terme pour la vente d'une parcelle de terrain et pour le recouvrement du coût qui est associé à la construction de certaines installations.

Ces montants sont payés en versements annuels selon les conditions des accords contractuels et portent un intérêt dont le taux varie entre 5¼% et 5½%.

## 6. PASSIF ÉVENTUEL ET ENGAGEMENTS

Dans le cours normal de ses activités, l'Administration est requérante ou défenderesse dans certains procès en cours ou dont on la menace. La Direction estime que ces actions n'auront pas pour résultat d'engager de façon importante la responsabilité financière de l'Administration.

Les dépenses en vertu de contrats, engagées mais non faites, se chiffraient au 31 mars 1981 à $3,034,487.

# Notes afférentes aux états financiers du 31 mars 1981

## 1. OBJECTIFS ET EXPLOITATION

L'Administration de la Voie maritime du Saint-Laurent a été constituée en vertu de la Loi sur l'Administration de la Voie maritime du Saint-Laurent et apparaît à l'annexe "D" de la Loi sur l'administration financière comme une corporation de propriétaire de la Couronne.

L'Administration a été constituée dans le but de construire et d'exploiter une voie navigable en eau profonde entre le port de Montréal et le lac Érié et les installations et autres propriétés tels les ponts qui font partie d'une voie navigable en eau profonde, selon les exigences du gouverneur en conseil. L'administration comptabilise le revenu selon la saison de navigation qui, habituellement, est conforme à l'exercice (financier) qui débute le 1er avril. Si par hasard la saison débutait avant le 1er avril le revenu gagné n'est comptabilisé (inscrit) qu'après le début de l'exercice. Les dépenses qui en général sont saisonnières sont comptabilisées au fur et à mesure.

L'Administration est exploitée par trois membres et ses opérations doivent être approuvées par un quorum constitué du président (ou du président par intérim) et d'un autre membre. Le 31 janvier 1980, l'Administration avait deux postes à combler et ses opérations n'ont pu être approuvées depuis en attendant que l'on nomme un membre en plus.

Le 3 juillet 1980, un président était nommé par décret du conseil, ce qui permettait de réunir un quorum. Toutes les opérations qui ont été effectuées au cours de la période allant du 1er février au 3 juillet 1980 ont depuis été examinées, ratifiées, confirmées et approuvées par l'Administration.

## 2. CONVENTIONS COMPTABLES ET RENSEIGNEMENTS FINANCIERS IMPORTANTS

(A) PLACEMENTS

Les placements dans les filiales en propriété exclusive sont comptabilisés au prix coûtant. Les comptes des filiales ne sont pas consolidés dans les présents états financiers parce que l'avoir des filiales ne revient pas à l'Administration de la Voie maritime du Saint-Laurent et parce que la direction de cette dernière ne contrôle pas les ressources de l'Administration de pilotage des Grands Lacs, Ltée. Le public peut se procurer, de façon distincte, les états financiers des filiales. Un résumé des renseignements financiers se trouve à la note 4.

Les placements en obligations du Canada sont inscrits au prix coûtant. Les gains ou les pertes, y compris toutes primes ou tous escomptes à l'acquisition, sont comptabilisés lorsque les obligations sont vendues.

(B) IMMOBILISATIONS

La politique de l'Administration est de capitaliser toutes les dépenses pour les additions, remplacements ou améliorations importantes qui augmentent la capacité de la voie navigable en eau profonde. Les dépenses de réparation et d'entretien sont imputées à l'exploitation au moment où elles sont faites. Le coût des éléments d'actif vendus, retirés ou abandonnés ainsi que l'amortissement accumulé s'y rapportant, sont supprimés des comptes lors de l'aliénation. Les gains ou les pertes lors de l'aliénation sont compris dans l'état de l'exploitation.

La provision pour l'amortissement est établie selon la méthode linéaire, d'après les taux calculés en fonction de la durée utile prévue des éléments d'actif.

Les différentes catégories d'immobilisations détenues par l'Administration au 31 mars 1981 se détaillent comme suit:

| | Taux de l'amortissement | Coût | Amortissement accumulé | Valeur comptable nette |
|---|---|---|---|---|
| Terrain | — | $ 31,509,980 | — | $ 31,509,980 |
| Bâtiments | 2% | 11,939,259 | 5,296,241 | 6,643,018 |
| Chenaux et canaux | 1% | 243,075,545 | 51,290,642 | 191,784,903 |
| Écluses | 1% | 228,242,860 | 68,775,099 | 159,467,761 |
| Ponts | 2% | 39,577,372 | 18,733,820 | 20,843,552 |
| Tunnels | 2% | 46,469,412 | 7,667,453 | 38,801,959 |
| Matériel mobile | 2-20% | 11,583,971 | 5,842,262 | 5,741,709 |
| Intérêts au cours des travaux de construction | — | 32,822,016 | — | 32,822,016 |
| Modifications — dépenses pour propriétés possédées par d'autres, reliées à la construction de la voie maritime | 1% | 134,018,970 | 17,278,433 | 116,740,537 |
| Travaux en cours | — | 5,587,838 | — | 5,587,838 |
| | | $784,827,223 | $174,883,950 | $609,943,273 |

Aucune provision pour l'amortissement n'a été établie sur le montant de $32,822,016 représentant les intérêts qui avaient été capitalisés lors des travaux de rénovation du canal de Welland. On prévoit que ces intérêts seront annulés prochainement dans le cadre de la seconde partie du refinancement de l'Administration.

(C) IMPÔTS SUR LE REVENU

L'Administration, en tant que société de la Couronne selon l'annexe "D", est assujettie aux dispositions de la Loi de l'impôt sur le revenu. L'Administration a environ $20,750,000 de pertes fiscales pouvant être reportées et pouvant diminuer le revenu imposable des prochains exercices jusqu'au 31 mars 1982.

Le revenu comptable diffère du revenu imposable à cause des écarts temporaires, principalement l'amortissement réclamé aux fins de comptabilité qui dépasse l'allocation du coût en capital demandée aux fins d'impôt. L'incidence fiscale de ces écarts n'a pas été inscrite dans les comptes.

L'Administration a également des crédits d'impôt à l'investissement d'environ $508,000 pouvant réduire les futurs impôts à payer. Ces crédits expirent en montants divers jusqu'au 31 mars 1986.

L'Administration n'est assujettie aux dispositions d'aucune loi provinciale d'impôt sur le revenu.

# État de l'évolution de la situation financière pour l'exercice terminé le 31 mars 1981

| | 1981 | 1980 |
|---|---|---|
| **PROVENANCE DES FONDS** | | |
| Bénéfice net pour l'exercice | **$ 80,984** | $1,389,183 |
| Ajouter: les éléments n'exigeant pas de mise de fonds | | |
| amortissement | **8,525,216** | 8,465,801 |
| prestations de cessation d'emploi | **972,850** | 1,078,180 |
| perte (bénéfice) à l'aliénation d'immobilisations | **81,000** | (22,991) |
| | **9,660,050** | 10,910,173 |
| Produit de conventions de vente | **86,606** | 82,255 |
| Produit d'aliénation d'immobilisations | **127,052** | 87,025 |
| | **9,873,708** | 11,079,453 |
| **UTILISATION DES FONDS** | | |
| Acquisition d'obligations du Canada | **—** | 7,457,501 |
| Additions aux immobilisations | **4,604,028** | 2,454,621 |
| | **4,604,028** | 9,912,122 |
| Augmentation du fonds de roulement | **5,269,680** | 1,167,331 |
| Fonds de roulement au début de l'exercice | **2,241,955** | 1,074,624 |
| **FONDS DE ROULEMENT À LA FIN DE L'EXERCICE** | **$7,511,635** | $2,241,955 |

Les notes ci-jointes font partie intégrante des états financiers.

# État du déficit pour l'exercice terminé le 31 mars 1981

| | 1981 | 1980 |
|---|---|---|
| **SOLDE AU DÉBUT DE L'EXERCICE** | **$185,833,213** | $187,222,396 |
| Déduire: bénéfice net pour l'exercice | **80,984** | 1,389,183 |
| **SOLDE À LA FIN DE L'EXERCICE** | **$185,752,229** | $185,833,213 |

Les notes ci-jointes font partie intégrante des états financiers.

# État de l'exploitation pour l'exercice terminé le 31 mars 1981

| | Secteur Montréal-lac Ontario | Secteur Welland | Pont des Mille-Iles | Total 1981 | Total 1980 |
|---|---|---|---|---|---|
| **Revenus** | | | | | |
| Péages | $ 23,214,770 | $ 23,634,775 | $ — | **$ 46,849,545** | $ 47,340,641 |
| Autres | 797,591 | 2,224,684 | 490,414 | **3,512,689** | 3,432,794 |
| Total des revenus | 24,012,361 | 25,859,459 | 490,414 | **50,362,234** | 50,773,435 |
| **Dépenses d'exploitation** | | | | | |
| Exploitation | 5,112,010 | 7,389,960 | — | **12,501,970** | 12,033,260 |
| Entretien | 7,377,593 | 11,264,384 | 72,480 | **18,714,457** | 17,497,875 |
| Administration | 3,083,883 | 3,460,813 | 178,527 | **6,723,223** | 5,886,907 |
| Bureau central | 3,232,274 | 4,128,084 | 36,000 | **7,396,358** | 7,343,066 |
| Recherches et développement | 458,165 | 584,708 | — | **1,042,873** | 1,086,804 |
| Amortissement | 3,871,674 | 4,629,953 | 23,589 | **8,525,216** | 8,465,801 |
| Prestations de cessation d'emploi | 647,168 | 959,884 | — | **1,607,052** | 1,717,016 |
| | 23,782,767 | 32,417,786 | 310,596 | **56,511,149** | 54,030,729 |
| Bénéfice net (perte) d'exploitation | 229,594 | (6,558,327) | 179,818 | **(6,148,915)** | (3,257,294) |
| Remboursement de primes d'assurance | 375,612 | 526,033 | — | **901,645** | — |
| Revenus de placements | 2,340,862 | 2,987,392 | — | **5,328,254** | 4,646,477 |
| **Bénéfice net (perte) pour l'exercice** | $ 2,946,068 | $ (3,044,902) | $ 179,818 | **$ 80,984** | $ 1,389,183 |

Les notes ci-jointes font partie intégrante des états financiers.

## Passif

| | 1981 | 1980 |
|---|---|---|
| **À court terme** | | |
| Créditeurs | **$ 3,457,472** | $ 3,491,787 |
| Passif couru | **4,276,967** | 3,706,701 |
| | **7,734,439** | 7,198,488 |
| **À long terme** | | |
| Intérêts reportés sur emprunts (note 3) | **210,000,000** | 210,000,000 |
| Prestations de cessation d'emploi courues | **10,437,833** | 9,464,983 |
| | **220,437,833** | 219,464,983 |
| | **228,172,272** | 226,663,471 |

## Avoir du Canada

| | | |
|---|---|---|
| **Capital d'apport** (note 3) | **624,950,000** | 624,950,000 |
| **Déficit** (note 3) | **(185,752,229)** | (185,833,213) |
| | **439,197,771** | 439,116,787 |
| | **$667,370,043** | $665,780,258 |

# Actif

**ADMINISTRATION DE LA VOIE MARITIME DU SAINT-LAURENT**

**Bilan au 31 mars 1981**

| | 1981 | 1980 |
|---|---|---|
| **À court terme** | | |
| Encaisse et dépôts à terme | **$ 8,534,086** | $ 4,483,177 |
| Débiteurs | **4,782,039** | 3,131,678 |
| Stocks de fournitures, au prix coûtant | **1,929,949** | 1,825,588 |
| | **15,246,074** | 9,440,443 |
| **Placements** | | |
| Obligations du Canada, au prix coûtant (valeur du marché $32,883,625; 1980 — $32,519,000) | **41,491,038** | 41,491,038 |
| Conventions de vente (note 5) | **680,058** | 766,664 |
| Filiales, au prix coûtant (note 4) | **9,600** | 9,600 |
| | **42,180,696** | 42,267,302 |
| **Immobilisations** | | |
| Terrain, écluses, canaux et autres installations | **784,827,223** | 780,638,870 |
| Moins l'amortissement accumulé | **174,883,950** | 166,566,357 |
| | **609,943,273** | 614,072,513 |
| | **$667,370,043** | $665,780,258 |

Les notes ci-jointes font partie intégrante des états financiers.

Approuvé:

le président — W.A. O'Neil

le Contrôleur — R.J. Forgues

# Rapport du vérificateur général

VÉRIFICATEUR GÉNÉRAL DU CANADA

L'honorable Jean-Luc Pepin, C.P., député
Ministre des Transports
Ottawa (Ontario)

J'ai vérifié le bilan de l'Administration de la Voie maritime du Saint-Laurent au 31 mars 1981 ainsi que l'état de l'exploitation, l'état du déficit et l'état de l'évolution de la situation financière pour l'exercice terminé à cette date. Ma vérification a été effectuée conformément aux normes de vérification généralement reconnues, et a comporté par conséquent les sondages et autres procédés que j'ai jugés nécessaires dans les circonstances.

À mon avis, ces états financiers présentent un aperçu juste et fidèle de la situation financière de l'Administration au 31 mars 1981 ainsi que les résultats de son exploitation et l'évolution de sa situation financière pour l'exercice terminé à cette date selon les principes comptables généralement reconnus, appliqués de la même manière qu'au cours de l'exercice précédent.

De plus, je déclare que l'Administration, à mon avis, a tenu des livres de comptabilité appropriés, que les états financiers sont conformes à ces derniers et que les opérations dont j'ai eu connaissance ont été effectuées dans le cadre de ses pouvoirs statutaires.

Le Vérificateur général du Canada

Ottawa (Ontario)
le 22 mai 1981



La Voie maritime du Saint-Laurent
Transports Canada

le 4 septembre 1981

L'honorable Jean-Luc Pepin, C.P., député
Ministre des Transports
Ottawa

Monsieur le Ministre,

J'ai l'honneur de vous transmettre, conformément aux dispositions de l'article 75(3) de la Loi sur l'administration financière, les états financiers de l'Administration de la voie maritime du Saint-Laurent pour l'exercice terminé le 31 mars 1981.

Veuillez agréer, monsieur le Ministre, l'assurance de ma haute considération.

Le président,

W.A. O'Neil



Cependant, comme je l'ai souligné dans le rapport de 1979, c'est une tâche qui doit intéresser les usagers tout autant que les dirigeants de la Voie maritime si elle doit être menée à bien. A cet égard, nous sommes vraiment heureux de constater la croissance de relations plus étroites entre l'Administration, les expéditeurs et les armateurs. Nos "réunions d'information" se sont revélées fort utiles pour échanger nos vues sur des questions d'intérêt réciproque et je crois que cette tribune contribuera vraiment à la solution de bon nombre des problèmes de la Voie maritime au cours des années à venir.

Un autre événement important pour l'Administration, l'an dernier, a été la réorganisation du personnel des écluses des régions de l'Est et de l'Ouest, qui a permis de réduire de six à cinq hommes les équipes des écluses de la Voie maritime. A une époque de montée constante des coûts d'exploitation, il est agréable de pouvoir réaliser des économies importantes de ce genre sans réduire l'efficacité des opérations.

Enfin, je tiens à exprimer ma gratitude à tous les employés de la Voie maritime pour la collaboration qu'ils nous ont apportée au cours de l'année écoulée. Venant tout juste de terminer la première année de mon mandat de président de l'Administration, je réalise pleinement à quel point le bon fonctionnement de la Voie maritime dépend de l'appui et de l'enthousiasme constants de notre personnel. Quant à moi, j'ai pris plaisir, encore plus que je ne l'avais prévu il y a un an, à oeuvrer de nouveau au sein d'une organisation dans laquelle j'étais entré en 1954 et j'envisage avec grande satisfaction nos perspectives d'avenir.

Le président



les répercussions du ralentissement des mouvements du minerai de fer et de l'acier. En conséquence, les recettes de péages pour l'exercice 1980-1981, estimées à $53,6 millions, n'ont atteint que $46,8 millions, de $47,3 millions qu'elles étaient l'année précédente — et cela en dépit de péages plus élevés et de transits plus nombreux. Néanmoins, grâce à de sérieuses compressions des dépenses, nous avons réussi à réaliser un faible bénéfice net d'exploitation de $81 mille qui, et cela est très important, maintient l'entreprise sur un plan d'autosuffisance.

Toutefois, nous sommes évidemment très près du seuil déficitaire et, à cause de l'augmentation inévitable des coûts en 1981-1982 et les années suivantes, il va nettement falloir hausser le présent niveau des péages si les deux administrations doivent continuer d'assurer un service satisfaisant aux usagers de la Voie maritime tout en répondant aux obligations financières contractées envers leurs gouvernements respectifs.

De fait, la Convention canado-américaine du 20 mars 1978, modifiant le tarif des péages de la Voie maritime, stipulait en partie qu'il y aurait

> "une révision intergouvernementale obligatoire tous les quatre ans, la première aura lieu en 1981, afin d'assurer, grâce au tarif des droits de péage et aux arrangements relatifs à la répartition des recettes, la rentabilité financière de chaque tronçon de la voie maritime fondée sur le recouvrement des dépenses annuelles d'exploitation et un revenu équitable pour les deux Gouvernements en retour de leurs dépenses d'amortissement et d'établissement, en égard à la nécessité de promouvoir l'utilisation optimale des installations existantes."

Conformément à cette directive, cet examen a été fait au début de 1981 et, à la fin de mai, l'Administration et son homologue américain ont reçu un rapport de leur Comité conjoint de révision des péages selon lequel les deux entreprises, si elles tenaient à rencontrer toutes leurs obligations financières au cours des années 1981 et 1982, devraient hausser, de façon sensible, le niveau actuel des péages (une majoration de 30% à prendre effet le 1er septembre 1981 a été mentionnée). Après avoir examiné ce rapport, les deux entreprises ont décidé qu'il ne convenait pas de hausser les péages à la mi-saison, mais qu'il faudrait s'y résoudre en 1982 et 1983 afin de combler le déficit de 1981 et de compenser les pertes prévues au cours de ces années-là. La forme et le montant précis de cette majoration font encore l'objet de négociations.

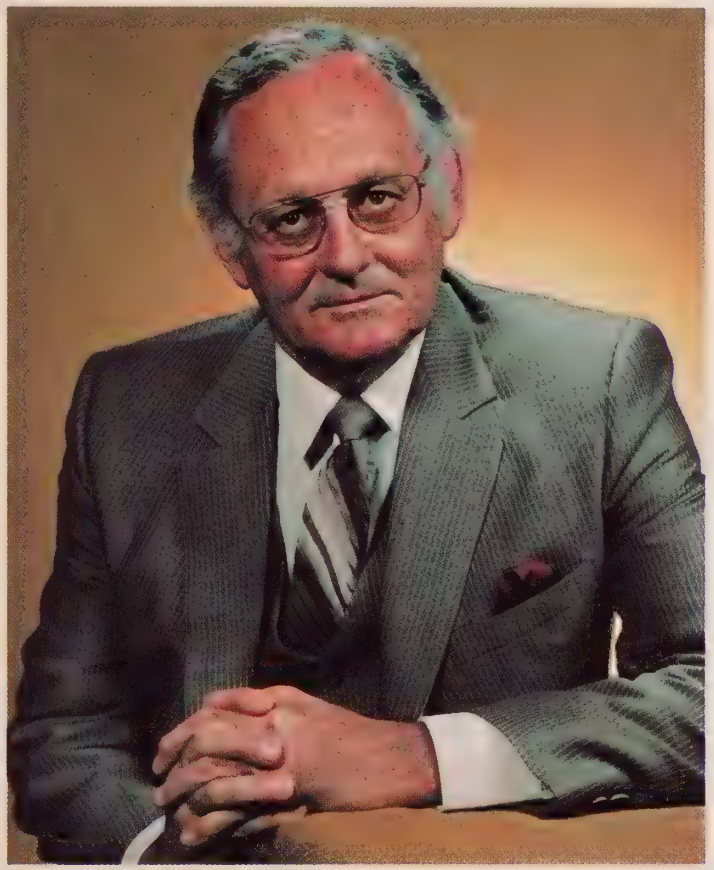
Du beau côté des choses, je suis heureux de signaler que 1980 s'est révélée une excellente année du point de vue opérationnel. Un hiver relativement doux et une débâcle précoce ont permis d'ouvrir la Voie maritime le 24 mars, date la plus avancée de notre histoire. En outre, des conditions climatiques assez favorables ainsi que des procédures de fermeture bien définies ont assuré une fin de saison calme et ordonnée. De fait, à l'exception d'un incident majeur, à savoir la collision d'un lacquier contre le pont Saint-Louis, situé au-dessus du canal de Beauharnois, la Voie maritime, dans l'ensemble, a connu une année exempte de grandes difficultés et d'interruptions de circulation.

Malgré cette régularité de fonctionnement en 1980, le problème de capacité, mentionné dans le rapport de l'an dernier, constitue toujours, avec celui des recettes, la principale préoccupation de la direction de la Voie maritime. La tendance à long terme du trafic est définitivement à la hausse et nos économistes prévoient qu'à la fin de la présente décennie il faudra transiter quelque 90 millions de tonnes de cargaison sur le canal de Welland, aire principale d'embouteillage du système. Ce volume de marchandises, une trentaine de millions de tonnes de plus que le tonnage de 1980, dépasse certainement la capacité de nos installations existantes — même si l'on présume que le nombre de navires suffira à cette tâche. Etant donné le rôle vital que la Voie maritime joue dans l'économie canadienne en matière de transport, la nécessité de mesures visant à prévenir toute paralysie sérieuse du canal de Welland apparaît nettement.

Reconnaissant l'importance de prévisions de trafic à long terme, acceptées par les deux parties, en vue d'arriver à une juste évaluation de la capacité de notre système, l'Administration et la Corporation ont accordé, en décembre dernier, un contrat à un consortium canado-américan d'experts-conseils qui devra effectuer une analyse en profondeur de la circulation des denrées sur la Voie maritime et préparer des prévisions de trafic allant jusqu'en l'an 2000. Ces prévisions, alliées à une évaluation simultanée de la composition de la flotte, fourniront les données de base nécessaires à l'élaboration d'estimations valables quant à l'époque où les problèmes réels d'encombrement se poseront.

La possibilité que ces problèmes se posent avant la fin de la présente décennie a déjà porté l'Administration à mettre en oeuvre un programme systématique visant à accroître la capacité des installations actuelles du canal de Welland au cours des dix prochaines années. Compte tenu de la capacité supplémentaire que ces améliorations vont apporter, ainsi que d'une certaine extension de la présente saison de navigation, les autorités de la Voie maritime ont confiance que le système sera en mesure de répondre à la demande de trafic de cette décennie.

# Le message du Président



Comme le prévoyait le rapport de l'an dernier, la récession de l'économie nord-américaine alors amorcée a produit un effet défavorable sur le trafic de la Voie maritime au cours de la saison de 1980. Les chiffres révèlent que, dans l'ensemble, le tonnage des cargaisons a baissé d'environ 10 pour cent, à 49,5 millions de tonnes dans la section Montréal-lac Ontario et à 59,6 millions de tonnes sur le canal de Welland.

Le facteur principal de ce fléchissement, le premier d'importance depuis plusieurs années, a été l'affaissement de l'industrie de l'acier, aux Etats-Unis, provoqué en grande partie par une réduction sensible des ventes d'automobiles américaines. Conséquemment, les expéditions de minerai de fer de Québec-Labrador par la Voie maritime vers les aciéries américaines des Grands Lacs ont diminué de quelque 4 millions de tonnes par rapport à l'année précédente. Le tonnage total du minerai de fer a atteint, en 1980, son plus bas niveau depuis dix ans.

Le marasme de la production des automobiles américaines a également influé sur le trafic des cargaisons générales, les expéditions de fer et d'acier manufacturés étant tombées de plus d'un million de tonnes, soit de plus de 50 pour cent par rapport à 1979.

Par contraste avec le minerai de fer et les cargaisons générales, les céréales ont connu leur deuxième meilleure année depuis l'ouverture de la Voie maritime. Les expéditions ont augmenté de plus de dix pour cent dans les deux sections, atteignant presque 27 millions de tonnes dans la section Montréal-lac Ontario et plus de 28 millions de tonnes sur le canal de Welland. C'est le blé, surtout canadien, qui a constitué l'élément dynamique de cet accroissement. Les expéditions de céréales américaines, qui en 1979 excédaient les expéditions canadiennes, ont constitué moins de 50 pour cent du total en 1980. L'embargo américain sur les céréales destinées à l'Union soviétique est sans aucun doute la cause principale de cette situation.

La tendance générale à la hausse des mouvements céréaliers, qui semble devoir se poursuivre dans un avenir prévisible, revêt une importance particulière pour la Voie maritime, car elle influe sur les problèmes liés à la capacité et aux revenus. Au plan de la capacité, elle exerce une pression croissante sur le trafic descendant déjà encombré sur le canal de Welland, soit 48 millions de tonnes, en 1980, en regard de 12 millions pour le trafic remontant. Quant aux revenus, à cause du tarif préférentiel des céréales dans la section Montréal-lac Ontario (41¢ la tonne contre 68¢ pour les autres cargaisons en vrac), cette denrée rapporte un montant proportionnellement moins élevé qu'avant l'adoption du nouveau tarif des péages en 1978. Il ne faut pas oublier que la position financière des deux organismes de la Voie maritime serait beaucoup moins serrée si les céréales avaient rapporté leur part traditionnelle des revenus au cours de la période 1978-1980.

Voilà en quelques lignes, les points saillants du trafic de la Voie maritime en 1980; pas une "grosse" année comme 1979, mais compte tenu des effets profonds de la récession sur l'industrie sidérurgique américaine, laquelle reçoit une grande partie de nos cargaisons, pas une si mauvaise année après tout.

Les résultats financiers plutôt décevants pour l'Administration au cours de l'année financière 1980-1981 ont été une conséquence de cette baisse du tonnage des cargaisons. Bien sûr, notre budget se fondait sur les prévisions du trafic et des revenus faites au début de l'année, alors que nous ne pouvions évaluer avec précision toutes



# L'Administration de la voie maritime du Saint-Laurent

## Rapport annuel 1980

BINDING SECT. MAR 16 1982